

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ПИТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

от 23 ноября 2021 года №367

с. Питерка

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 6 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Уставом Питерского муниципального района, администрация муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области на период с 2021 по 2037 годы согласно приложению.
2. Признать утратившим силу постановление администрации Питерского муниципального района Саратовской области от 8 октября 2013 года №100 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области.
3. Настоящее постановление ступает в силу со дня его официального опубликования и подлежит размещению на официальном сайте администрации Питерского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: http://питерка.рф/.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Питерского муниципального района.

Глава муниципального района А.А.Рябов

Приложение к постановлению администрации муниципального района от 23 ноября 2021 года №367

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ПИТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПИТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2037 годы

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 8 |
| Паспорт схемы | 10 |
| Глава 1. Водоснабжение | 14 |
| 1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения | 14 |
| 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны | 14 |
| 1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения | 15 |
| 1.1.3.Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения | 15 |
| 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных  систем водоснабжения | 15 |
| 1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов | 22 |
| 1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов | 22 |
| 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 23 |
| 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения | 23 |
| 1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения | 24 |
| 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды | 25 |
| 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке | 25 |
| 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления) | 26 |
| 1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов, с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения | 26 |
| 1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг | 27 |
| 1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета | 28 |
| 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения | 28 |
| 1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки | 28 |
| 1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы | 31 |
| 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) | 31 |
| 1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам | 32 |
| 1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами | 33 |
| 1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 35 |
| 1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) | 35 |
| 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам. | 37 |
| 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | 38 |
| 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 39 |
| 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам | 39 |
| 1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения | 41 |
| 1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения | 42 |
| 1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение | 42 |
| 1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду | 43 |
| 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование | 44 |
| 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен | 44 |
| 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 44 |
| 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 44 |
| 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 46 |
| 1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод | 46 |
| 1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке | 46 |
| 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 46 |
| 1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 46 |
| 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения | 54 |
| 2. Водоотведение | 55 |
| 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения | 55 |
| 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны | 55 |
| 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами | 55 |
| 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения | 55 |
| 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения | 55 |
| 2.1.5. Описание состояния и функционирование канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения | 56 |
| 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости | 56 |
| 2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду | 56 |
| 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения | 56 |
| 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения | 56 |
| 2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод | 57 |
| 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения | 57 |
| 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения | 57 |
| 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения | 57 |
| 2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов | 57 |
| 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | 57 |
| 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения | 58 |
| 2.3. Прогноз объема сточных вод | 58 |
| 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | 58 |
| 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) | 58 |
| 2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам | 59 |
| 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 59 |
| 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | 59 |
| 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 59 |
| 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения | 59 |
| 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | 60 |
| 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения | 60 |
| 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения | 60 |
| 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | 60 |
| 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | 60 |
| 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | 60 |
| 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | 61 |
| 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 61 |
| 2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | 61 |
| 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | 61 |
| 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 61 |
| 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения | 62 |
| 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 63 |

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2021 по 2037 гг. Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области разработана на основании следующих документов:

- постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») с изменениями от 22 мая 2020 г.

- техническое задание, утвержденное Главой Питерского муниципального образования Питерского муниципального района;

-генеральный план Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области 2012-2037 гг.;

- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр-701.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации.

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

- Федеральный закон от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17 января 2013 года №6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения».

- Градостроительный кодекс Саратовской области.

- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 года №2395-1 "О недрах".

- "Водный кодекс Российской Федерации" от 03 июня 2006 года №74-ФЗ.

- Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

- Закон Российской Федерации от 4 мая 1999 года №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

- Закон Российской Федерации от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

- Закон Российской Федерации от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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 Питерском муниципальном образовании Питерского муниципального района.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – очистные сооружения;

– в системе водоотведения – отсутствуют.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств эксплуатирующей организации и бюджета Питерского муниципального образования или государственных программ.

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.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области на 2021-2037 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация Питерского муниципального образования Питерского муниципального района Саратовской области.

Местонахождение проекта: Саратовская область, Питерский район, [с.Питерка](https://yandex.ru/profile/101799117110), пер.Гагарина, 15

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- СП 31.13333.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- НЦС 81-02-14-2020 Укрупненные нормативы цены строительства «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Цели схемы:

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и перспективного жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2021 г. до 2037 г.;

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

– улучшение работы системы водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих сетей водопровода и канализационной сети;

- установка приборов учета.

Сроки и этапы реализации схемы

Этап строительства – с 2021 по 2037 годы:

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 11 940,0 тыс. руб., в том числе:

11 940,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоснабжения

Повышение качества услуг водоснабжения

Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.

Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.

Определение затрат на реализацию мероприятий.

Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с планируемыми потребностями развития Питерского муниципального образования на период до 2037 года.

Характеристика Питерского муниципального образования

Питерское муниципальное образование расположено в центральной части Питерского муниципального района, общая площадь территории составляет 22767 га, административный центр поселения – с. Питерка.

Территория Питерского муниципального образования граничит: на севере и северо-востоке – с Мироновским муниципальным образованием; на юге и юго-востоке – с Агафоновским муниципальным образованием, на западе – с Краснокутским муниципальным районом Саратовской области.

Жилищный фонд

В границах Питерского муниципального образования Питерского муниципального района существующий жилищный фонд на 2021 г. составляет 136,98 тыс. м² общей площади. Обеспеченность жильем составляет в среднем по муниципальному образованию 24,8 м2/чел. и может колебаться в зависимости от доходов населения.

Население

Численность населения Питерского муниципального образования по состоянию на 01 января 2021 г. составляет 5137 человек. Здесь проживает 32,87 % населения Питерского муниципального района.

Таблица 1 – Оценка численности постоянного населения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Население | Ед. изм. | Количество |
| с. Питерка | чел. | 5098 |
| х. Доронкин | чел. | 39 |
| Итого: |  | 5137 |
| Возрастная структура постоянного населения: |  |  |
| - дети до 16 лет | чел. / % | 940 / 18,3 |
| - население в трудоспособном возрасте | чел. / % | 2913 / 56,7 |
| - население старше трудоспособного возраста | чел. / % | 1284/25 |

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

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

В настоящее время в Питерском муниципальном образовании централизованное водоснабжение есть только в с.Питерка. Источником водоснабжения является р.Малый Узень. С насосной станции I подъема, где установлены 2 приемных колодца и 4 насоса марки ЭЦВ 10-120-60 нро (2 насоса рабочих и 2 в резерве), вода по напорному водопроводу подается на очистные сооружения, мощностью 2400 м3/сут и далее после очистки подается в водопроводную сеть.

В летний период с мая по сентябрь, из-за увеличения потребления воды, мощность очистных сооружений и насосной станции не достаточна. В связи с этим, в водопровод врезан насос Д 320-50а, который качает воду с реки напрямую, без очистки. И в данные период потребители пользуются технической водой.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в Питерском муниципальном образовании осуществляет МУП «Питерское».

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории Питерского муниципального образования вся территория х. Доронкин и 5% территории с.Питерка не охваченные централизованным водоснабжением.

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года (с изменениями от 22 мая 2020 года) применяется понятие:

"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.

"Эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В соответствии с определением, приведенным в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" технологической зоной водоснабжения, является водопроводная сеть, эксплуатируемая МУП «Питерское».

Эксплуатационная зона МУП «Питерское»:

- Водопроводная сеть с. Питерка – 44 714 м;

- Насосная станция 1-го подъема - 1 шт (мощность 240 м3/час);

- Очистное сооружение -1 шт (мощность 2400 м3/сут);

- Насосная станция 2-го подъема - 1 шт;

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником водоснабжения является р.Малый Узень. С насосной станции I подъема, где установлены 2 приемных колодца и 4 насоса марки ЭЦВ 10-120-60 нро (2 насоса рабочих и 2 в резерве), вода по напорному водопроводу подается на очистные сооружения, где расположена насосная станция 2-го подъема. Состояние насосного оборудования удовлетворительное.

Б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, -включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды6

На территории Питерского муниципального образования, установлены сооружения очистки и подготовки воды, мощностью 2400 м3/сут. Но в связи с увеличением потребления воды в летний период данной мощности недостаточно. Поэтому вода с сентября по апрель соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», а с апреля по сентябрь не соответствует в связи с подачей части воды без очистки (240 м3/сут очищенная вода и 320 м3/сут без очистки).

В) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Насосное оборудование в системах водоснабжения Питерского муниципального образования выполняет следующие задачи: подача воды потребителям необходимого давления.

Таблица 2 – Технические характеристики насосного оборудования системы водоснабжения Питерского муниципального образования

| № п/п | Наименование | Количество насосов, шт. | Марка насоса | Мощность двигателя, кВт | Подача, м3/ч | Напор, в м вод ст. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Станция 1-го подъема | 4 | ЭЦВ 10-120-60 нро | 33 | 120 | 60 |

Г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Существующие разводящие сети, проложенные по Питерскому муниципальному образованию закольцованные. Протяженность сети составляет 44,12 км.

В связи с тем, что фактический износ разводящих сетей составляет 50 %, наблюдается рост аварийности. Для стабилизации подачи воды необходимо производить замену аварийных участков разводящих сетей.

Таблица 3 - Данные по состоянию водопроводной сети

| Наименование улицы, м | Материал трубопровода | Притяжен-ность, м | Диаметр, мм | Износ объекта, % | Количество аварий |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Питерка | | | | | |
| с.Питерка | Полиэтилен | 44714 | - | 50 | - |

Д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению Питерского муниципального образования является изношенность водопроводных сетей.

На качество обеспечения населения водой также влияет, что часть сетей в муниципальном образовании тупиковые, следствием чего является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов.

Также основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью, и даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- замена изношенных сетей;

- оптимизация гидравлического режима.

К нерациональному и неэкономному использованию воды, можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также поселковых зеленых насаждений.

В Питерском муниципальном образовании не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения в Питерском муниципальном образовании отсутствует.

1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Нормативная глубина промерзания грунта на территории Питерского муниципального образования составляет 1,6 м. с.Питерка не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи, с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды - не требуется.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Насосная станция 1-го подъема, водопроводные сети, очистные сооружения Питерского муниципального образования находятся в собственности администрации Питерского муниципального района и в 2018 году переданы в хозяйственной ведение МУП «Питерское».

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение непроизводительных расходов воды и улучшения качества воды в системах водоснабжения состоит в следующем:

- модернизация водопроводной сети, улучшающая гидравлические параметры ее работы;

-реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей для присоединения объектов капитального строительства.

Причины завышенного расхода водных ресурсов:

- утечки воды в изношенных водопроводных сетях;

- промывка сетей для обеспечения качества воды.

Учитывая важность сокращения непроизводительных потерь воды, необходимо разработать и внедрить комплекс водосберегающих мероприятий, таких как:

- реконструкция и наладка систем холодного водоснабжения в жилых домах;

- установка водосчетчиков на каждом вводе в жилые дома и другие здания.

Одним из важнейших и самых уязвимых элементов систем водоснабжения являются водопроводные сети, износ которых составляет 50 %.

На повышение долговечности и снижение аварийности сетей необходимо рассмотреть и направить следующие меры:

- применение труб из коррозийно-стойких материалов;

- использование новых конструкций запорно-регулирующей арматуры.

Целевыми показателями развития централизованной системы водоснабжения, которые должны быть доведены до нормативных значений, являются:

1) показатели качества воды;

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

3) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

В Питерском муниципальном образовании планируется один вариант развития централизованных систем водоснабжения: присоединение новых потребителей, с обеспечением нормативной надежности систем водоснабжения и достижением максимального комфорта потребителя, посредством ввода водопровода абоненту и соблюдение требований и норм действующего законодательства.

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке

На территории Питерского муниципального образования горячее водоснабжение и питьевая вода отсутствуют. Общий водный баланс подачи и реализации технической воды Питерского муниципального образования представлен в таблице 6.

Таблица 4 - Баланс водопотребления технической воды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | Объем, тыс. м3 |
| с.Питерка |
| Подано воды в сеть | тыс. куб. м. | 219,167 |
| Собственные нужды | тыс. куб. м. | 1,25 |
| Реализация услуг, в т.ч. | тыс. куб. м. | 188,245 |
| - население | тыс. куб. м. | 175,171 |
| - организации | тыс. куб. м. | 1,487 |
| - бюджетная сфера | тыс. куб. м. | 11,587 |
| Потери | тыс. куб. м. | 29,672 |
| % | 15,66 |

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

1. Полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей (промывка тупиковых сетей; на дезинфекцию, промывку после устранения аварий; плановых замен; расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки);

- организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения; не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов; не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров; расходы на хозбытовые нужды).

2. Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;

- скрытые утечки из водопроводных сетей;

- утечки из уплотнения сетевой арматуры;

- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Режимы работы оборудования водозаборных узлов, зависит от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, государственных праздников, школьных каникул, а также с сезонным отключением регламентных ремонтных работ.

1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Годовое потребление, тыс. м3/год | Среднесуточное, тыс. м3/сут | Макс. суточное K=1,2, тыс. м3/сут |
| с. Питерка | 219,167 | 0,6 | 0,72 |

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения

Таблица 6 – Структура водопотребления по группам потребителей в Питерском муниципальном образовании

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Показатель, тыс. м3/год |
| Население | 175,171 |
| Организации |  |
| Образовательные учреждения (школа) | 2,831 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 1,544 |
| Учреждения административные | 5,414 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 1,274 |
| Сельскохозяйственные предприятия и фермерские хозяйства | 1,007 |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировки | 29,672 |

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

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, в жилых помещениях на территории Питерского муниципального образования приведены в таблице 7 (Комитетом государственного регулирования тарифов саратовской области постановление от 19 мая 2017 года N25/1 «Об установлении нормативов потребления коммунальных ресурсов по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Саратовской области»)

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория жилых помещений | Этажность | Норматив потребления холодной воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме |
| Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | от 1 до 5 | 0,0198 |
| от 6 до 9 | 0,0198 |
| от 10 до 16 | 0,0113 |
| более 16 | 0,0144 |
| Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением | от 1 до 5 | 0,0113 |
| от 6 до 9 | 0,0121 |
| от 10 до 16 | 0,0074 |
| более 16 | 0,0039 |
| Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | от 1 до 5 | 0,0104 |
| от 6 до 9 | 0,0264 |
| от 10 до 16 | Х |
| более 16 | Х |
| Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения |  | 0,0173 |

Таблица 8 - Данные о фактическом удельном водопотреблении

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Показатель | с.Питерка | |
| л/сутки на человека | м3/месяц на человека |
| 1 | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, | 108,53 | 3,26 |
|  | в том числе: |  |  |
| 1.1 | Холодная вода | 0,0 | 0,0 |
| 1.2 | Горячая вода | 0,0 | 0,0 |
| 1.3 | Техническая вода | 108,53 | 3,26 |

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи, по обеспечению коммерческого учета является жилищный фонд. На 01 декабря 2020 г. население обеспечено приборами учёта: с.Питерка - 90%.

Для обеспечения 100% оснащенности в Питерском муниципальном образовании планируется выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Таблица 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. измерения | Мощность | Фактическая производительность за 2020 год | Проектная производительность |
| лето | | | | |
| Станция 1-го подъема | м3/час | 240 | 790 | 790 |
| зима | | | | |
| Станция 1-го подъема | м3/час | 240 | 200 | 240 |

В летний период наблюдается значительный дефицит мощности.

1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии сл СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в Питерском муниципальном образовании. 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 (2037 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;

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

В таблице 12 показатели за 2020 год указаны по фактическому потреблению воды. На расчетный срок расход воды указан в соответствии с п. 1.3.11 и п. 1.3.12.

Таблица 12 - Прогнозируемый баланс потребления воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Базовый год (2020) | Объем холодной питьевой воды, тыс. м3/год | | | | | | | | | |
| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2037 |
| с.Питерка | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Подано воды, тыс. м3 | 219,167 | 229,936 | 235,187 | 240,438 | 245,689 | 250,94 | 296,301 | 261,442 | 266,693 | 271,944 | 314,0 |
| 2 | Объем потерь воды, тыс. м3 | 29,672 | 36,01 | 36,83 | 37,65 | 38,47 | 39,29 | 40,11 | 40,93 | 41,75 | 42,57 | 49,17 |
| 2.1 | Уровень потерь к объему воды, поданной в сеть, % | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 |
| 3 | Объем реализации воды всего, тыс. м3 | 189,495 | 193,926 | 198,357 | 202,788 | 207,219 | 211,65 | 216,081 | 220,512 | 224,943 | 229,374 | 264,83 |

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Система горячего водоснабжения - совокупность устройств, обеспечивающих нагрев холодной воды и распределение ее по водоразборным приборам.

Горячее водоснабжение представляет собой систему устройств и трубопроводов для подогрева воды до расчетной температуры и распределения ее потребителям.

Системы горячего водоснабжения подразделяются по ряду признаков.

По радиусу и сфере действия они делятся на местные и централизованные.

Местные системы горячего водоснабжения устраиваются для одного или группы небольших зданий, где вода нагревается непосредственно у потребителя. Примером местных систем горячего водоснабжения может служить, подогрев воды в газовых водонагревателях проточного типа или емкостных автоматических водонагревателях АГВ, установленных в домах.

К положительным сторонам местных установок горячего водоснабжения следует отнести: автономность работы, малые теплопотери.

Централизованные системы горячего водоснабжения в Питерском муниципальном образовании отсутствует. Подогрев воды производится в местных системах, с помощью локальных газовых и электрических водонагревателей.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Таблица 13 - Фактическое и ожидаемое потребление воды с учетом потерь

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребление холодной питьевой воды | | | | | |
| Фактическое | | | Ожидаемое | | |
| Годовое  тыс. м³/год | Суточное  тыс.м³/сут | Макс. суточное  тыс.м³/сут | Годовое  тыс.м³/год | Суточное  тыс.м³/сут | Макс. суточное  тыс.м³/сут |
| с. Питерка | | | | | | |
| Горячая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Питьевая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 314,0 | 0,86 | 1,03 |
| Техническая | 219,167 | 0,6 | 0,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Ожидаемое потребление рассчитано по нормативным показателям. Реализация воды на расчетный срок увеличится в 1,43 раза.

Увеличение планируется за счет улучшения качества жизни населения и присоединение новых потребителей. При этом фактическое потребление в ожидаемый период может быть значительно меньше в связи с тем, что жители при наличии приборов учёта стремятся сократить потребление воды в целях экономии.

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Таблица 14 - Потребление ресурса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Территориальная структура водопотребления | Процент от общего объема, % | Годовое потребление, тыс. м3/год |
| с.Питерка | 100 | 219,167 |

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 15 – Оценка расходов холодной питьевой воды Питерского муниципального образования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Нормы расходов воды, м3/сут | Количество | | Показатель, м3/сут | | Показатель, тыс. м3/год | |
| 2021 | 2037 | 2021 | 2037 | 2021 | 2037 |
| с. Питерка | | | | | | | | |
| Население: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации с водонагревателями различного типа | 1 житель | 0,12 | 4850 | 5048 | 582,0 | 605,76 | 212,43 | 221,10 |
| Итого население: |  |  |  |  |  |  | 212,43 | 221,1 |
| Организации |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДОУ «Детский сад «Теремок» | 1 ребенок | 0,07 | 150 | 150 | 10,5 | 10,5 | 3,83 | 3,83 |
| МДОУ «Детский сад «Березка» | 1 ребенок | 0,07 | 150 | 150 | 10,5 | 10,5 | 3,83 | 3,83 |
| МДОУ «Детский сад «Чебурашка» | 1 ребенок | 0,07 | 150 | 150 | 10,5 | 10,5 | 3,83 | 3,83 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МОУ «СОШ села Питерка» | 1 ученик | 0,008 | 1000 | 1000 | 8,0 | 8,0 | 2,92 | 2,92 |
| ДШИ с.Питерка | 1 ученик | 0,008 | 30 | 30 | 0,24 | 0,24 | 0,09 | 0,09 |
| МОУ ДОД «ДЮСШ» | 1 ученик | 0,008 | 40 | 40 | 0,32 | 0,32 | 0,12 | 0,12 |
| Больница – МУЗ «Питерская ЦРБ» (с. Питерка) | 1 койка | 0,04 | 500 | 500 | 20,0 | 20,0 | 7,3 | 7,3 |
| МУК «Питерский РДК» | 1 место | 0,006 | 500 | 500 | 3,0 | 3,0 | 1,09 | 1,09 |
| «Дом кино» | 1 место | 0,0025 | 300 | 300 | 0,75 | 0,75 | 0,27 | 0,27 |
| ООО «Альтернатива» | 1 условное блюдо | 0,0033 | 100 | 100 | 0,33 | 0,33 | 0,12 | 0,12 |
| И.П. «Тайбуриева» | 1 условное блюдо | 0,0033 | 60 | 60 | 0,19 | 0,19 | 0,07 | 0,07 |
| Магазины | 20 кв.м | 0,185 | 300 | 300 | 55,5 | 55,5 | 20,26 | 20,26 |
| Итого организации: |  |  |  |  |  |  |  | 43,73 |
| Всего по с.Питерка |  |  |  |  |  |  |  | 264,83 |

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные)

За 2020 год потери технической воды составили:

- с.Питерское - 15,66 % - 29 672 м3/год (81,29 м3/сут).

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективный баланс потребления воды рассчитан на максимальное суточное водопотребление. Корректировка баланса рассчитывается на среднесуточное водопотребление и далее, как и предусмотрено нормативами, пересчитывается в максимальное суточное потребление.

При разработке схемы водоснабжения Питерского муниципального образования базовым показателем для определения суточного расхода воды принят норматив потребления холодной воды на одного жителя, в соответствии с Постановлением Комитета государственного регулирования тарифов саратовской области от 19 мая 2017 года N25/1«Об установлении нормативов потребления коммунальных ресурсов по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Саратовской области». Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 16 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды Питерского муниципального образования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Перспективные балансы водоснабжения | | |
| Среднесуточное водопотребление, тыс. м3/сут | Максимальное суточное водопотребление, тыс. м3/сут | Годовое, тыс.м3 |
| с. Питерка | | | | |
| 1 | Население | 0,61 | 0,73 | 221,1 |
| 2 | Организации | 0,12 | 0,14 | 43,73 |
| 3 | Потери | 0,13 | 0,16 | 49,17 |
|  | Итого: | 0,86 | 1,03 | 314,0 |

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса. На территории Питерского муниципального образования горячая и питьевая вода отсутствуют.

Таблица 17

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Современное состояние 2020 год | | | Расчетный срок 2037 год | | | Мощность, насосной станции, тыс. м3/год |
| Подача  тыс. м³/год | Реализация  тыс. м³/год | Потери  тыс. м³/год | Подача  тыс. м³/год | Реализация  тыс. м³/год | Потери  тыс. м³/год |
| с.Питерка | 219,167 | 189,495 | 29,672 | 314,0 | 264,83 | 49,17 | 350,4 |

В летний период потребление воды увеличивается и соответственно увеличиваются потери воды. Для обеспечения потребителей водой нормативного (питьевого) качества необходимо предусмотреть увеличение мощности насосной станции 1-го подъема до 560 м3/час и соответственно увеличение мощности очистного сооружения.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения, обязаны осуществлять забор, водоподготовку и (или) транспортировку воды в объеме, необходимом для осуществления холодного водоснабжения абонентов, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения. Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены указанные в части 5 настоящей статьи договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

В настоящее время гарантирующей организацией в Питерском муниципальном образовании является МУП «Питерское».

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 18 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Годы реализации |
|
| 1 | 2 | 3 |
| с. Питерка | | |
| 1 | Ремонт и гидроизоляция двух фильтров воды | 01.10.2022 |
| 2 | Ремонт и гидроизоляция двух осветлителей воды | 01.10.2022 |
| 3 | Замена фильтрующего элемента в 2-х фильтрах воды; | 01.10.2022 |
| 4 | Закупка фильтрующего элемента в 2-х фильтрах воды; | 01.10.2022 |
| 5 | Замена 2-х гребенок | 01.10.2022 |
| 6 | Закупка новых 2-х насосов в машинный зал | 01.10.2022 |
| 7 | Замена напорного трубопровода от машинного зала до фильтровального зала | 01.10.2022 |
| 8 | Приобретение 2-х частотных преобразователей | 01.10.2022 |
| 9 | Замена 5 напорных задвижек | 01.10.2022 |
| 10 | Увеличение мощности очистного сооружения до 5000 м3/сут. | 2025 |
| 11 | Увеличение мощности насосной станции 1-го подъема до 560 м3/час. | 2025 |

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения

Перспективная схема водоснабжения учитывает мероприятия, направленные на развитие объектов систем водоснабжения (подключение новых потребителей) и улучшения качества питьевой воды.

Модернизация изношенных участков водопроводных сетей – отсутствует.

Строительство новой водопроводной сети для присоединения новых абонентов - отсутствует

Ежегодная плановая замена изношенных сетей водоснабжения позволит сократить потери воды при ее транспортировке, обеспечить бесперебойным водоснабжением потребителей и улучшить качество воды.

При замене и строительстве трубопроводов в качестве альтернативы существующим стальным, асбестоцементным и чугунным трубам рекомендуется применять полиэтиленовые трубы. Применение полиэтиленовых трубопроводов в системе холодного водоснабжения оправдано как в технологическом, эксплуатационном, так и в экономическом плане.

Основные преимущества труб изготовленных из ПНД:

- затраты на транспортировку ПНД труб для водоснабжения до 2 раз меньше, чем на транспортировку стальных;

- масса ПЭ трубы для водопровода более чем в 8 раз меньше массы металлических аналогов;

- стоимость выполнения строительно-монтажных работ даже при использовании традиционных открытых методов, сокращается до 2,5 раз;

- большая эластичность, что позволяет их легко вписывать в повороты трассы;

- труба водопроводная полиэтиленовая обладает высокой антикоррозийной стойкостью ко всем минеральным кислотам, стойкость к щелочам, что позволяет отказаться от изоляции, не требует устройства систем электрохимической защиты;

- отсутствие необходимости применения дорогостоящих методов проверки и контроля качества сварных соединений.

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение Питерского муниципального образования питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

В данном разделе отражены основные объекты, предусмотренные по развитию централизованной системы питьевого водоснабжения.  
1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

В Питерском муниципальном образовании данные мероприятия не планируются.

2) Сведения о действующих объектах, предлагаемых к модернизации (техническому перевооружению).

В Питерском муниципальном образовании планируется техническое перевооружение насосной станции 1-го подъема и очистных сооружений (увеличение мощности).

3) Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации отсутствуют.

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами МУП «Питерское».

Системы управления режимами водоснабжения на территории Питерского муниципального образования отсутствует.

Основными целями автоматизации процессов водоснабжения и развития систем диспетчеризации и телемеханики являются: ­

-обеспечение показателей качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ; ­

-оптимизация работы сетей и сооружений водоснабжения; ­

- сокращение производственных издержек (снижение затрат электроэнергии, потерь воды, затрат на ремонт, затрат на содержание эксплуатирующего персонала, снижение сроков устранения аварийных ситуаций и т.п.), ­ повышения надежности управления технологическим процессом;

- ­ достижение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса; ­

- повышение качества процесса оперативного управления.

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

Федеральным законом от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07 апреля 2010 года №149 и вступил в силу с 18 июля 2010 года.

На данный момент в Питерском муниципальном образовании приборы учета установлены у 90 % населения.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам.

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения

Строительство новой водопроводной сети не планируется.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

На территории Питерского муниципального образования не планируется строительство водонапорной башни, резервуаров, насосных станций.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В соответствии со Схемой водоснабжения Питерского муниципального образования Питерского муниципального района все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах Питерского муниципального образования.

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения Питерского муниципального района. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованиями экологического законодательства предприятие при эксплуатации систем водоснабжения должно переходить на более современные технологические процессы очистки воды, основанные на последних достижениях науки и техники, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водный объект необходимо предусмотреть использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод. Сооружения повторного использования промывных вод позволят повторно использовать все промывные воды в технологическом процессе. Такая технология позволит повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водный объект, что соответствует требованиям [Водного кодекса Российской Федерации](http://docs.cntd.ru/document/9014361).

1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

На территории Питерского муниципального образования используется установка по производству гипохлорита натрия. Обеззараживание воды гипохлоритом натрия позволяет улучшить качество воды, ликвидировать потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций и улучшить экологическую ситуацию путём отказа от хранения и применения жидкого хлора.

Благодаря высокой антибактериальной активности и широкому спектру действия на различные микроорганизмы, это средство продолжает удерживаться на рынке дезинфицирующих препаратов и является вторым по объему применения после использования хлора.

1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Стоимость рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №918/пр от 30 декабря2019 года. "Об утверждении укрупненных сметных нормативов" (НЦС 81-02-14-2020 "Наружные сети водоснабжения и канализации".

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Показатель | Стоимость 1 ед, (тыс. руб.) | Суммарная стоимость, тыс. руб. |
| с. Питерка | | | | |
| Ремонт и гидроизоляция двух фильтров воды | шт | 2 | 150,0 | 300,0 |
| Ремонт и гидроизоляция двух осветлителей воды | шт | 2 | 50,0 | 100,0 |
| Замена фильтрующего элемента в 2-х фильтрах воды; | шт | 2 | 15,0 | 30,0 |
| Закупка фильтрующего элемента в 2-х фильтрах воды; | шт | 2 | 45,0 | 90,0 |
| Замена 2-х гребенок | шт | 2 | 20,0 | 40,0 |
| Закупка новых 2-х насосов в машинный зал | шт | 2 | 35,0 | 70,0 |
| Замена напорного трубопровода от машинного зала до фильтровального зала | м | 150 | 5,0 | 750,0 |
| Приобретение 2-х частотных преобразователей | шт | 2 | 80,0 | 160,0 |
| Замена 5 напорных задвижек | шт | 5 | 40,0 | 200,0 |
| Модернизация очистных сооружений (повышение мощности) | шт | 1 | 8000,0 | 8000,0 |
| Модернизация насосной станции 1-го подъема | шт | 1 | 2200,0 | 2200,0 |
| Всего по Питерскому муниципальному образованию |  |  |  | 11 940,0 |

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения представлены ниже (Таблица 21):

Таблица 21

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | | | Ед. изм. | 2020(базовый год) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2037 |
| 1. | КАЧЕСТВО ВОДЫ | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Доля проб холодной питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | | | % | 100 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | | | % | 100 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |
|  | | | ед/км | н/д |  | - |  | - | - | - | - |
|  | холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | | |  |  | - |  | - |  |  |  |  |
| 3. | | КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | Доля охвата населения централизованным водоснабжением | | % | 94,41 | 94,69 | 94,97 | 95,25 | 95,53 | 95,81 | 96,09 | 99,23 |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | | Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды | | % | 90 | 90,58 | 91,16 | 91,74 | 92,32 | 92,9 | 93,48 | 100 |
| 4. | | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ | | | | | | | | | | |
| 4.1 | | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | с.Питерка | % | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 | 15,66 |
| 4.1.1. | | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема | | кВт\*ч/куб. м | 0,58 | 0,57 | 0,56 | 0,55 | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,4 |

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В Питерском муниципальном образовании бесхозяйные водопроводные сети отсутствуют.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время в Питерском муниципальном образовании централизованная система водоотведения отсутствует. Жилые дома оборудованы местными септиками и выгребными ямами.

2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

В Питерском муниципальном образовании очистные сооружения отсутствуют.

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Соответственно технологическая зона водоотведения отсутствует.

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

На территории Питерского муниципального образования биологические очистные сооружения отсутствуют, при работе которых образуются осадки сточных вод.

2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

В Питерском муниципальном образовании канализационные сети отсутствуют.

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Таблица 23 - Показатели надежности и бесперебойности водоотведения с.Питерка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формула расчета | Наименование показателя | Ед. изм. | Фактические значения за период 2020 г. |
| Пн=Ка/Lсети | удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год | ед./км | 0 |
| Ка | количество аварий и засоров на канализационных сетях | ед. | 0 |
|  |
| Lсети | протяженность канализационных сетей | км | 0 |

2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В связи с тем, что централизованная канализация отсутствует у 100% населения, то существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь возможно приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

Отсутствие канализационной сети на территории Питерского муниципального образования, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

100 % территории Питерского муниципального образования не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Таблица 24

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателя | Ед. измерения. | Кол-во |
| 1 | Сброс сточных вод, в т.ч. | тыс. м3/год | 0,0 |
| 1.1 | -население | тыс. м3/год | 0,0 |
| 1.2 | -бюджетные организации | тыс. м3/год | 0,0 |
| 1.3 | -прочие потребители | тыс. м3/год | 0,0 |

2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Ливневая канализация в Питерском муниципальном образовании отсутствует.

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

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует.

2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Таблица 25

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Мощность КОС, тыс. м3/сут | Сброс сточных вод, тыс. м3/сут | Резерв (+)/  дефицит (-) |
| 2020-2025 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2026-2037 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

В Питерском муниципальном образовании, в связи с отсутствием финансирования, строительство системы водоотведения не планируется.

Таблица 26

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Прогнозные балансы, м3/год |
|  |  |
| 2021 | 0,0 |
| 2037 | 0,0 |

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Таблица 27 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения | | | |
| Существующее | | Планируемое | |
| тыс. м3/год | тыс.м3/сут | тыс. м3/год | тыс. м3/сут |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"Эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В связи с тем, что централизованное водоотведение отсутствует, эксплуатационная и технологическая зоны отсутствуют.

2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

На расчетный срок строительство очистных сооружений не планируется.

2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационных насосных станций. Из насосной станции стоки транспортируются по напорным трубопроводам на поля фильтрации.

Канализационная насосная станция предназначена для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивает хозяйственно-бытовые, сточные воды. Канализационная насосная станция размещена в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрана с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

В целях поддержания надежного технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации необходимо регулярно выполнять графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Для выявления дефектов на сетях водоотведения необходимо проводить гидравлические испытания канализационных сетей для выявления утечек, прорывов и для своевременного проведения ремонтных работ.

2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Канализационные очистные сооружения отсутствуют.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует.

2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Таблица 28 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Проектная мощность | Год реализации | Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | - | - | - | - |

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия в сфере водоотведения не запланированы.

2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:

В Питерском муниципальном образовании не планируется строительство объектов централизованного водоотведения

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В Питерском муниципальном образовании отсутствует система водоотведения.

Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

На расчетный срок не планируется строительство новых объектов водоотведения.

2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Питерского муниципального образования отсутствует

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на водозаборные площадки отсутствуют.

2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Очистные сооружения на территории Питерского муниципального образования отсутствуют.

2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

На расчетный срок строительство, реконструкция и модернизация системы водоотведения не планируется.

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 30):

Таблица 30

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | 2020(факт) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027-2037 |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год | (ед./ км). | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Показатели очистки сточных вод | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Непрерывность водоотведения | час/сут | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | (кВт\*ч/ куб.м). | н/д | - | - | - | - | - | - | - |

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории Питерского муниципального образования бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.