

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - САСОВСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ.
НА ПЕРИОД 2019-2022 НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2024 ГОДА.**

2019г.

Содержание.

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| ПАСПОРТ СХЕМЫ | 9 |
| 1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ | 12 |
| 1.1Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения. | 12 |
| 1.1.1 Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны. | 12 |
| 1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения. | 12 |
| 1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения. | 12 |
| 1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения. | 14 |
| 1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. | 16 |
| 1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения. | 16 |
| 1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения. | 16 |
| 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. | 16 |
| 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения. | 17 |
| 1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды. | 17 |
| 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 | 17 |
| 1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения. | 18 |
| 1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов. | 18 |
| 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг. | 19 |
| 1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета. | 20 |
| 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения. | 21 |

| | |
|---|----|
| 1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения. | 21 |
| 1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения. | 21 |
| 1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды. | 22 |
| 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды. | 22 |
| 1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учётом перспективного потребления. | 22 |
| 1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке. | 23 |
| 1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов. | 23 |
| 1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений. | 24 |
| 1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. | 25 |
| 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. | 25 |
| 1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам. | 25 |
| 1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий. | 25 |
| 1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. | 26 |
| 1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение. | 26 |
| 1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду. | 27 |
| 1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения. | 27 |
| 1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен. | 27 |
| 1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения. | 27 |
| 1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения. | 28 |
| 1.5 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения. | 31 |
| 1.6 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. | 33 |

| | |
|--|----|
| 1.7.1 Показатели качества питьевой воды. | 33 |
| 1.6.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения. | 34 |
| 1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов. | 34 |
| 1.6.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке. | 34 |
| 1.6.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды. | 35 |
| 1.6.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. | 35 |
| 1.7 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения. | 35 |
| 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ. | 36 |
| 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения. | 36 |
| 2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны. | 36 |
| 2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения. | 36 |
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения. | 36 |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения. | 36 |
| 2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей. | 37 |
| 2.1.6 Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения. | 37 |
| 2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду. | 37 |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения. | 37 |
| 2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения. | 37 |
| 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения. | 38 |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения. | 38 |
| 2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения. | 38 |
| 2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов. | 38 |

| | |
|---|----|
| 2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам. | 38 |
| 2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев. | 39 |
| 2.3 Прогноз объема сточных вод. | 39 |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения. | 39 |
| 2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения. | 40 |
| 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений. | 40 |
| 2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения. | 40 |
| 2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия. | 40 |
| 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения. | 40 |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения. | 40 |
| 2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения. | 41 |
| 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения. | 41 |
| 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. | 42 |
| 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. | 42 |
| 2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование. | 42 |
| 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения. | 42 |
| 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения. | 44 |
| 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения. | 44 |
| 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов | 44 |

| | |
|--|----|
| загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади. | |
| 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. | 45 |
| 2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения. | 46 |
| 2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения. | 47 |
| 2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения. | 47 |
| 2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов. | 47 |
| 2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод. | 48 |
| 2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод. | 48 |
| 2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод. | 48 |
| 2.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. | 49 |
| 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы | 49 |
| Приложение №1 | 59 |

ВВЕДЕНИЕ

«Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области на период 2019-2022 и на перспективу до 2024 года»

разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой администрации муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области ;

- генерального плана муниципального образования;

и в соответствии с требованиями:

- **Федерального закона от 07.12.200г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»**

- **Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»**

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,

- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";

- Водного кодекса Российской Федерации.

Актуализированная 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 муниципальном образовании - Сасовский муниципальный район Рязанской области .

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода, разводящие сети водопровода;

– в системе водоотведения – разводящие сети водоотведения, магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

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

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 муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области на период 2019-2022 и на перспективу до 2024 года»

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава Администрация муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области.

Местонахождение проекта: Россия, Рязанская область, г.Сасово, ул.Вокзальная, д.85.

Нормативно-правовая база для разработки схемы - Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- **Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».**

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденный распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ;

- Постановление Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения на период 2019-2022 и на перспективу до 2024 года .;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция и модернизация существующих водозаборных узлов;
- реконструкция и модернизация существующих сетей водопровода;
- строительство, реконструкция и модернизация централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период 2019-2022 и на перспективу до 2024 года. В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Водоснабжение муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих и реконструируемых ВЗУ.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2021 год) должна составить 468 тыс. куб. м/год. Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов.

I этап - 2019 г.

-проектирование перспективных проектов водоснабжения Сасовского муниципального района Рязанской области

- строительство новых водопроводов для обеспечения водой оставшейся части населения Сасовского муниципального района Рязанской области

;

II этап - 2020 г.

-проектирование очистных сооружений Сасовского муниципального района Рязанской области;

-строительство прудов отстойников;

III этап – 2021г.

Подключение существующей и планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов.

Повышение надежности системы водоснабжения за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора. Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 "Питьевая" диаметром 100 мм.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 2710,0 тыс. руб., в том числе:

1550,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

1160,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств областного и местного бюджетов и внебюджетных средств.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Сасовского района.
5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации муниципального образования - Сасовский муниципальный район Рязанской области.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

1.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

1.1.1 Системы и структуры водоснабжения поселения и деление территорий на эксплуатационные зоны.

Географическое положение. Территория Сасовского района находится на юго-востоке Рязанской области. Районный центр – город Сасово расположен в 379 км от г. Москвы и в 176 км от г. Рязани.

С севера Сасовский район граничит с Пителинским, с юга – Шацким, с запада – Чучковским, с востока – Кадомским районами Рязанской области и республикой Мордовия. Протяженность территории с севера на юг – около 45 км, с запада на восток – около 50 км. Площадь района в пределах административно-территориальных границ составляет 180487 га.

Расстояния по автомобильным и железным дорогам между Сасовским районом и крупными городами

Автомобильные дороги

М-5 «Урал»: Сасовский район – Москва – 390 км, Сасовский район – Коломна – 270 км, Сасовский район – Рязань – 180 км, Сасовский район – Пенза – 220 км.

Тамбов – Моршанск – Сасово – Арзамас: Сасовский район – Тамбов – 190 км; Сасовский район – Арзамас – 200 км.

Железные дороги

Москва – Рязань – Кустаревка – Рузаевка: Сасовский район – Москва 372 км, Сасовский район – Рязань – 175 км, Сасовский район – Саранск – 255 км.

Сасовский район входит в Центральный экономический район России.

Рельеф района всхолмленный, на его территории находятся отроги Окско-Цнинского вала.

Климат. Сасовский край лежит в полосе умеренно-континентального климата. Здесь умеренно-холодная зима и теплое, достаточно влажное лето. Четко прослеживаются 4 времени года.

Средняя годовая температура воздуха колеблется от +3° до +5°С. Самым теплым месяцем в году является июль, самым холодным – январь.

Большое влияние на климат оказывают ветра. Зимой преобладают юго-западные и южные, а летом – юго-западные и северо-западные ветра.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Централизованное водоснабжение в муниципальном образовании - Сасовский муниципальный район Рязанской области в с. Алешино, с. Калиновец, с. Ярново, с. Лукьяново и с. Саблино, с.Агломазово, с.Усады, , с.Ернеево, д. Колдамышево,д.Тенсюпино, д.Хрущево, д.Раково, д.Усеиново,д. Лотказино, п.Батьки с. Арга с.Ключи, с.Вялсы, с.Берестянки п.Пионерская Роща, с. Глядково с. Темгенево п. Молодежный с. Устье с.Истлеево с. Нащи с. Мыс Доброй Надежды с. Огарево-Почково, с.Гавриловское с.Рогожка с.Фроловское с.Любовниково, с. Кошибеево с. Бастаново п. Сенцово с. Демушкино с. Барашево с. Ласицы с. Липовка с. Рожково, с. Каргашино п. 12 Лет Октября , с. Чубарово, д. Ивановка, д.Хреново, с. Мокрое п. Сасовский с. Кобяково, п.Кустаревка с. Малый Студенец

д. Большой Студенец д. Пятаково, с. Новое Березово с. Старое Березово, с. Тархань, п.Кустаревка, п. Придорожный с.Пичкиряево с.Боковой Майдан, с.Салтыково, с.Шафторка, д.Лестные Цветы, п.Сотницыно, с.Верхнее Мальцево, д.Трудолюбовка, с.Шевали Майдан, с.Верхнее Никольское осуществляется от артезианских скважин. Общая протяженность водопроводных сетей в муниципальном образовании - Сасовский муниципальный район Рязанской области – 254,5км.

В остальных населенных пунктах муниципального образования источник водоснабжение частные шахтные колодцы и единичные скважины. Водопроводные сети находятся на обслуживании вМКП «ЖКХ Сасовского района». Объекты водоснабжения находятся на балансе администрации сельского поселения.

1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

В пос. Лосино-Островкое, с. Шурмашь д.Черная Речка д. Ивановка, п.Бугровой, д.Мурзинки, д.Доринки, п.Перша, д.Мордвиново, д.Елизаветовка, д.Русановка, с. Безводные Прудищи, п.Огаревские Выселки, д. Новое Амесьево, д. Старое Амесьево, п. Лейный, п. Смирновка, с.Заболотье, с. Тонкачево д. Подостровное д. Серовское, д. Жихаревка, п. Вадакша п.Грачевка д.Каменка, Красный п. Завад, д. Горбуновка п. Ряньзя, д. Крутое, д. Новое, п. Липки, д.Декабристы, с. Поляки-Майданы, д. Кузьминка, п. Красный Яр, д. Архапка, д. Новые выселки, д. Таировка, д. Восход, д. Воскресенка, д. Ивановские Выселки, д. Николаевка отсутствует централизованное водоснабжение.

1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения.

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года применяется понятие «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчётным расходом воды в Сасовском муниципальном районе Рязанской области входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которого эксплуатирует МКП «ЖКХ Сасовского района». Сети водоснабжения находятся в собственности муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.

В настоящее время в Сасовском муниципальном районе Рязанской области централизованное водоснабжение имеется в 75% населенных пунктах. Основными водопотребителями являются жители и бюджетные организации.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются семьдесят пять артезианских скважин. Основные характеристики скважин представлены в таблице 1.

Таблица 1. Водозаборные скважины

| Информация о водных объектах | | | |
|--|--|--------------|----------------|
| Место расположение водного объекта Наименование | № скважины, присвоенный буровой организацией | Марка насоса | Дебет скважины |
| Артскважина с.Алешино (Алешинское с/п.) | Номер скважины по ГVK 61202721 | ЭЦВ 6-10-110 | 8 |
| Артскважина с.Калиновец | Номер скважины по ГVK 61202723 | ЭЦВ 6-10-110 | 9 |
| (Алешинское с/п.) Ярново | Номер скважины по ГVK 61202722 | ЭЦВ 6-10-80 | 11 |
| Артскважина с.Саблино Алешинское с/п | Номер скважины по ГVK 61202718 | ЭЦВ 6-10-110 | 12 |
| Артскважина с.Лукияново (Алешинское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202717 | ЭЦВ 6-10-110 | 9,6 |
| Артскважина п.Батьки | Номер скважины по ГVK 61202724 | ЭЦВ 6-10-80 | 17,0 |

| | | | |
|---|--------------------------------|--------------|------|
| Артскважина п.Батьки | Номер скважины по ГVK 61202723 | ЭЦВ 6-10-80 | 21,0 |
| Артскважина с. Арга (Батьковское с/п.) | Номер скважины по ГVK 61202743 | ЭЦВ 6-10-80 | 9,35 |
| Артскважина с.Вялсы (Батьковское с/п.) | Номер скважины по ГVK 61202743 | ЭЦВ 6-10-110 | 7,58 |
| Артскважина с. Глядково (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202374 | ЭЦВ 6-10-80 | 9,8 |
| Артскважина с. Глядково (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202375 | ЭЦВ 6-10-110 | 11,4 |
| Артскважина .Глядковское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202375 | ЭЦВ 6-10-110 | 8,8 |
| Артскважина с. Темгенево (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202617 | ЭЦВ 6-10-80 | 5,9 |
| Артскважина с.Огарево-Почково (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202576 | ЭЦВ 6-10-80 | 12,5 |

| | | | |
|--|--|--------------|------|
| Артскважина с. Истлеево (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202590 | ЭЦВ 6-10-80 | 18,0 |
| Артскважина с. Устье (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202376 | ЭЦВ 6-10-110 | 29,0 |
| Артскважина с.Огарево-Почково (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202577 | ЭЦВ 6-10-80 | 8,1 |
| Артскважина с. Мыс Доброй Надежды (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202572 | ЭЦВ 6-10-110 | 15,0 |
| Артскважина с.Нащи (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202574 | ЭЦВ 6-10-110 | 15 |
| Артскважина с.Темгенево, ул.Газовиков (Глядковское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202616 | ЭЦВ 6-10-80 | 24 |
| Артскважина с. Демушкино (Демушкинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61125386 | ЭЦВ 6-10-80 | 12,8 |
| Артскважина с. Демушкино (Демушкинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202593 . | ЭЦВ 6-10-80 | 11,8 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------|
| Артскважина с. Барашево (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202595 | ЭЦВ 6-10-110 | 7 |
| Артскважина с. Липовка (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202592 | ЭЦВ 6-10-80 | 8 |
| Артскважина с.Ласицы (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202596 | ЭЦВ 6-10-80 | 8,8 |
| Артскважина с. Рожково (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202594 | ЭЦВ 6-10-110 | 7,5 |
| Артскважина с. Сенцово (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202387 | ЭЦВ 6-10-80 | 7,3 |
| Артскважина с. Кошибеево (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202610 | ЭЦВ 6-10-110 | 10,2 |
| Артскважина с.Бастаново (Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202614 | ЭЦВ 6-10-110 | 20,8 |
| Артскважина с.Каргашино (Каргашинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202228 | ЭЦВ 6-10-80 | 11,5 |

| | | | |
|--|---|--------------|-------|
| Артскважина с.Каргашино (Каргашинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202377 | ЭЦВ 6-10-80 | 21,8 |
| Артскважина с. 12 Лет Октября (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202634 | ЭЦВ 6-10-80 | 12 |
| Артскважина с.Хреново (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202641 | ЭЦВ 6-10-110 | 21 |
| Артскважина с.Чубарово (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202621 г | ЭЦВ 6-10-80 | 9,8 |
| Артскважина с.Ивановка (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61125378 | ЭЦВ 6-10-110 | 14,5 |
| Артскважина с. Мокрое (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202600 | ЭЦВ 6-10-110 | 8,7 |
| Артскважина с. Мокрое (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202599 | ЭЦВ 6-10-80 | 11,58 |
| Артскважина п.Сасовский (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202689 | ЭЦВ 6-10-80 | 13,50 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------|
| Артскважина с. Кобяково (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202693 | ЭЦВ 6-10-80 | 13,5 |
| Артскважина с.Гавриловское (Гавриловское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202623 | ЭЦВ 6-10-110 | 27,8 |
| Артскважина с.Гавриловское (Гавриловское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202625 | ЭЦВ 6-10-80 | 9,7 |
| Артскважина с.Рогожка (Гавриловское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202379 | ЭЦВ 6-10-110 | 15,6 |
| Артскважина с.Чубарово (Каргашинское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202619 | ЭЦВ 6-10-110 | 11,8 |
| Артскважина п.Кустаревка (Кустаревское с/п) | Номер скважины по ГВК 61205380 | ЭЦВ 6-10-80 | 8,7 |
| Артскважина с.Любовниково (Гавриловское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202580 | ЭЦВ 6-10-80 | 8,7 |
| Артскважина с.Малый Студенец (Малостуденецкое с/п) | Номер скважины по ГВК 61125389 | ЭЦВ 6-10-80 | 13,0 |

| | | | |
|---|--------------------------------|--------------|------|
| Артскважина с.Малый Студенец (Малостуденецкое с/п) | Номер скважины по ГVK 61202758 | ЭЦВ 6-10-110 | 24,3 |
| Артскважина с.Большой Студенец (Малостуденецкое с/п) | Номер скважины по ГVK 61202755 | ЭЦВ 6-10-80 | 23 |
| Артскважина с. Пятаково (Малостуденецкое с/п) | Номер скважины по ГVK 61202760 | ЭЦВ 6-10-110 | 8 |
| Артскважина с. Нижее Мальцево (Нижнемальцевское с/п) | Номер скважины по ГVK 61125384 | ЭЦВ 6-10-110 | 15,8 |
| Артскважина п.Сотницыно ул.Черемушки (Сотницынское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202708 | ЭЦВ 6-10-80 | 35,0 |
| Артскважина п.Сотницыно ул.Больничная (Сотницынское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202736 | ЭЦВ 6-10-80 | 35,0 |
| Артскважина п.Сотницыно детский сад (Сотницынское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202707 | ЭЦВ 6-10-80 | 7,00 |
| Артскважина п.Сотницыно мастерские (Сотницынское с/п) | Номер скважины по ГVK 61202710 | ЭЦВ 6-10-110 | 7,18 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------|
| Артскважина п.Сотницыно поле (Сотницынское с/п) | Номер скважины по ГВК 6115227 | ЭЦВ 6-10-80 | 12,6 |
| Артскважина с Трудолюбовка (Трудолюбовское с/п/) | Номер скважины по ГВК 61202645 | ЭЦВ 6-10-110 | 30,0 |
| Артскважина с В.- Никольское (Трудолюбовское с/п/) | Номер скважины по ГВК 61202628 | ЭЦВ 6-10-110 | 8,7 |
| Артскважина с Шевали-Майдан (Трудолюбовское с/п/) | Номер скважины по ГВК 61125381 | ЭЦВ 6-10-80 | 14,9 |
| Артскважина с .Агломазово (Агломазовское с/п) | Номер скважины по ГВК 6112777 | ЭЦВ 6-10-0 | 11,0 |
| Артскважина с.Ернеево (Агломазовское с/п) | Номер скважины по ГВК 61125383 | ЭЦВ 6-10-80 | 13,2 |
| Артскважина с.Колдамышево (Агломазовское с/п) | Номер скважины по ГВК 61125382 | ЭЦВ 6-10-110 | 26,7 |
| Артскважина с.Усады (Агломазовское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202782 | ЭЦВ 6-10-80 | 11,1 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------|
| Артскважина с.Берестянки (Берестянское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202699 | ЭЦВ 6-10-110 | 35,0 |
| Артскважина с.Берестянки (Берестянское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-110 | 20,8 |
| Артскважина с.Пичкиряево (Придорожное с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-80 | 25,8 |
| Артскважина с.Пичкиряево (Придорожное с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-80 | 10,0 |
| Артскважина с.Салтыково (Придорожное с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-80 | 24,8 |
| Артскважина с.Б.- Майдан (Придорожное с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-110 | 7,5 |
| Артскважина п.Придорожный (Придорожное с/п) | Номер скважины по ГВК 61202698 | ЭЦВ 6-10-80 | 30,0 |
| Артскважина с.Старое Берёзово. (Новоберёзовское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202628 | ЭЦВ 6-10-110 | 25,2 |
| Артскважина с.Гавриловское ул. Макарова(Гавриловское с/п) | Номер скважины по ГВК 61202623 | ЭЦВ 6-10-110 | 8,8 |

| | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|-----|
| Артскважина с.Бастаново ул.Верхняя мечеть(Демушкинское с/п.) | Номер скважины по ГВК 61202614 | ЭЦВ 6-10-110 | 7,8 |
|---|--------------------------------------|--------------|-----|

Данные лабораторных анализов качества воды за 2018г.

Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области (наименование) на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды(горячей воды), соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на выходе с водопроводных станций и в распределительной водопроводной сети на выходе с водопроводных станций

В распределительной водопроводной сети

| Нормируемые показатели качества питьевой воды (горячей воды) (включая микроорганизмы) | Един. изм. мг/дм ³ (град.) | Норматив (ПДК) | Фактическое качество отобранных проб за 2015г год | Доля (%) проб питьевой воды (горячей воды) за ____ год, не соответствующих требованиям действующих нормативов |
|---|---------------------------------------|----------------|---|---|
| Санитарно-химические показатели: | | | | |
| мутность | 0,58 | 1,5 | 1 | 0 |
| цветность | 0 | 20 | 1 | 0 |
| Запах при 20С | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Запах при 60с | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Привкус при 20с | 0 | 2 | 1 | 0 |
| жесткость | 5,75 | 7 | 1 | 0 |
| Сухой остаток | 281,4 | 1000 | 1 | 0 |
| железо | 0,1 | 0,3 | 1 | 0 |
| фториды | 0,935 | 1,5 | 1 | 0 |
| Микробиологические показатели: | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|---|--|--|
| 1.Общее микробное число 2. Общие колиформные бактерии 3.Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ Отств. Отств. | 50КОЕ Отсутст вие отсутств ие | | |
|---|-------------------------|---|--|--|

Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области (наименование) на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды(горячей воды), соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на выходе с водопроводных станций и в распределительной водопроводной сети на выходе с водопроводных станций

В распределительной водопроводной сети

| Нормируемые показатели качества питьевой воды (горячей воды) (включая микроорганизмы) | Един. изм. мг/дм ³ (град.) | Норматив (ПДК) | Фактическое качество отобранных проб за 2015г год | Доля (%) проб питьевой воды (горячей воды) за ____ год, не соответствующих требованиям действующих нормативов |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Санитарно-химические показатели: | | | | |
| мутность | 0,58 | 1,5 | 1 | 0 |
| цветность | 0 | 20 | 1 | 0 |
| Запах при 20С | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Запах при 60с | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Привкус при 20с | 0 | 2 | 1 | 0 |
| жесткость | 6,25 | 7 | 1 | 0 |
| Сухой остаток | 385 | 1000 | 1 | 0 |
| железо | 0,1 | 0,3 | 1 | 0 |
| фториды | 1,9 | 1,5 | 1 | 0 |
| Микробиологические показатели: 1.Общее микробное число 2. Общие колиформные бактерии 3.Термотолерантные | КОЕ Отс отс | 50КОЕ Отсутст вие отсутств | | |

| | | | | |
|----------------------|--|----|--|--|
| колиформные бактерии | | ие | | |
|----------------------|--|----|--|--|

Показатель щелочности питьевой воды оказывает особое значение. Вода составляет основу человеческого организма. Поэтому все вещества, оказывающие влияние на состав и кислотность воды, оказывают также огромное влияние на весь организм в целом. Практически все жидкости, находящиеся в системе организма человека, являются либо нейтральными, либо слабощелочными. Даже небольшой сдвиг в сторону повышения кислотности системы может привести к возникновению различных заболеваний. Именно поэтому так важно следить за щелочностью чистой питьевой воды. При увеличении показателя жесткости вода приобретает неприятный вкус. Постоянное употребление внутрь воды с повышенной жесткостью приводит к снижению моторики желудка, к накоплению солей в организме, и в конечном итоге, к заболеванию суставов и образованию камней в почках и желчных путях. Использование воды с большой жесткостью для хозяйственных целей также нежелательно. Жесткая вода образует налет на антехнических приборах и арматуре, образует накипные отложения в водонагревательных системах и приборах. При хозяйственно-бытовом использовании жесткой воды значительно увеличивается расход моющих средств и мыла вследствие образования осадка кальциевых и магниевых солей жирных кислот. В системах водоснабжения жесткая вода приводит к быстрому износу водонагревательной техники. Соли жесткости (гидрокарбонаты Ca и Mg), отлагаясь на внутренних стенках труб, и образуя накипные отложения, приводят к занижению проходного сечения. Повышенное содержание сульфатов и хлоридов в воде приводит к нарушению работы пищеварительной системы и гинекологическим заболеваниям.

Избыток железа придает воде красно-коричневую окраску, ухудшает ее вкус, вызывает развитие железобактерий, отложение осадка в трубопроводах и их засорение. При длительном употреблении питьевой воды с избытком железа развиваются заболевания печени, и увеличивается риск инфарктов.

Сухой остаток оказывает большое значение на вкусовое восприятие питьевой воды.

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды.

На территории муниципального образования –Сасовский муниципальный район Рязанской области очистные сооружения отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода.

В) Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций.

На территории муниципального образования –Сасовский муниципальный район Рязанской области насосные централизованные станции отсутствуют.

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения.

Система водоснабжения состоит из скважин, водонапорных башен, уличной водоразводящей сети протяженностью 254,5 км. За время эксплуатации более 50 % водопроводных сетей и водонапорных башен сильно износились и требуют ремонта или замены. В муниципального образования –Сасовский

муниципальный район Рязанской области планомерно ведётся работа по реконструкции отдельных участков водопроводной сети, с заменой участков сетей с наиболее высокой степенью износа.

Таблица 2.

Водонапорные башни и водопровод

| Информация о водных объектах | | | |
|--|--------------------|--------------------------------------|----------|
| Место расположение водного объекта Наименование | Марка/ объём | Материал труб/ протяжённость (км) | % износа |
| Артскважина с.Алешино (Алешинское с/п.) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/ 6,8 | 8 |
| Артскважина с.Калиновец | Рожновского /10 | Чугун, пнд/2 | 9 |
| (Алешинское с/п.) Ярново | Рожновского /10 | Чугун, пнд/1,5 | 11 |
| Артскважина с.Саблино Алешинское с/п | Рожновского /10 | Чугун/2,1 | 12 |
| Артскважина с.Лукияново (Алешинское с/п) | Рожновского /10 | Чугун/0,9 | 9,6 |
| Артскважина п.Батьки | Рожновского /10 | Чугун/3,5 | 17,0 |

| | | | |
|---|--------------------|----------------------------|------|
| Артскважина с. Арга (Батьковское с/п.) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/ 0,95 | 9,35 |
| Артскважина с.Вялсы (Батьковское с/п.) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/2,5 | 7,58 |
| Артскважина с. Глядково (Глядковское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/8,5 | 9,8 |
| Артскважина с. Темгенево (Глядковское с/п) | Рожновского /10 | ПНД/5,9 | 5,9 |
| Артскважина с.Огарево-Почково (Глядковское с/п) | Рожновского /15 | Чугун/3,5 | 12,5 |
| Артскважина с. Истлеево (Глядковское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/2,9 | 18,0 |
| Артскважина с. Устье (Глядковское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд, асбест /8,9 | 29,0 |
| Артскважина с. Мыс Доброй Надежды (Глядковское с/п) | Рожновского /15 | Чугун/3,5 | 15,0 |

| | | | |
|--|--------------------|----------------|------|
| Артскважина с.Нащи (Глядковское с/п) | Рожновского /10 | Чугун/1,5 | 15 |
| Артскважина с. Демушкино (Демушкинское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/6,1 | 11,8 |
| Артскважина с. Барашево (Демушкинское с/п.) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/1,5 | 7 |
| Артскважина с. Липовка (Демушкинское с/п.) | Рожновского /10 | Пнд/2,1 | 8 |
| Артскважина с.Ласицы (Демушкинское с/п.) | Рожновского /15 | Чугун/3,5 | 8,8 |
| Артскважина с. Рожково (Демушкинское с/п.) | Рожновского /15 | Сталь.ПНД/1,5 | 7,5 |
| Артскважина с. Сенцово (Демушкинское с/п.) | Рожновского /10 | Чугун/2,5 | 7,3 |
| Артскважина с. Кошибеево (Демушкинское с/п.) | Рожновского /10 | Чугун,пнд/6,8 | 10,2 |

| | | | |
|--|--------------------|----------------|-------|
| Артскважина с.Бастаново (Демушкинское с/п.) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/5,6 | 20,8 |
| Артскважина с.Каргашино (Каргашинское с/п.) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/7,5 | 11,5 |
| Артскважина с. 12 Лет Октября (Каргашинское с/п) | Рожновского /10 | ПНД/0,9 | 12 |
| Артскважина с.Хреново (Каргашинское с/п) | Рожновского /10 | Чугун/0,5 | 21 |
| Артскважина с.Чубарово (Каргашинское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/3,5 | 9,8 |
| Артскважина с.Ивановка (Каргашинское с/п) | Рожновского /15 | Чугун/0,8 | 14,5 |
| Артскважина с. Мокрое (Каргашинское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/2,8 | 8,7 |
| Артскважина п.Сасовский (Каргашинское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/3,5 | 13,50 |

| | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|
| Артскважина с. Кобяково (Каргашинское с/п) | Рожновского /15 | Пнд/1,5 | 13,5 |
| Артскважина с.Гавриловское (Гавриловское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/8,9 | 9,7 |
| Артскважина с.Рогожка (Гавриловское с/п) | Рожновского /10 | Чугун/2,6 | 15,6 |
| Артскважина с.Чубарово (Каргашинское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/5,3 | 11,8 |
| Артскважина п.Кустаревка (Кустаревское с/п) | Рожновского /15 | Пнд/2,95 | 8,7 |
| Артскважина с.Любовниково (Гавриловское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/9,5 | 8,7 |
| Артскважина с.Малый Студенец (Малостуденецкое с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/12,5 | 13,0 |
| Артскважина с.Большой Студенец (Малостуденецкое с/п) | Рожновского /10 | Чугун,пнд/2,9 | 23 |

| | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|
| Артскважина с. Пятаково (Малостуденецкое с/п) | Рожновского /15 | Чугун/1,5 | 8 |
| Артскважина с. Нижее Мальцево (Нижнемальцевское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/11,5 | 15,8 |
| Артскважина п. Сотницыно ул. Черемушки (Сотницынское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/35,8 | 35,0 |
| Артскважина с Трудолюбовка (Трудолюбовское с/п/) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/12,5 | 30,0 |
| Артскважина с В.- Никольское (Трудолюбовское с/п/) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/8,9 | 8,7 |
| Артскважина с Шевали-Майдан (Трудолюбовское с/п/) | Рожновского /10 | Чугун, пнд/11,8 | 14,9 |
| Артскважина с .Агломазово (Агломазовское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/24,5 | 11,0 |
| Артскважина с.Ернеево (Агломазовское с/п) | Рожновского /15 | Чугун/1,1 | 13,2 |

| | | | |
|--|--------------------|------------------|------|
| Артскважина с.Колдамышево (Агломазовское с/п) | Рожновского /15 | Чугун/1,2 | 26,7 |
| Артскважина с.Усады (Агломазовское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд /15,4 | 11,1 |
| Артскважина с.Берестянки (Берестянское с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд /15,2 | 35,0 |
| Артскважина с.Пичкиряево (Придорожное с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/17,5 | 10,0 |
| Артскважина с.Салтыково (Придорожное с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд /8,5 | 24,8 |
| Артскважина с.Б.- Майдан (Придорожное с/п) | Рожновского /10 | Чугун/2,1 | 7,5 |
| Артскважина п.Придорожный (Придорожное с/п) | Рожновского /10 | Чугун, пнд /15,1 | 30,0 |
| Артскважина с.Старое Берёзово. (Новоберёзовское с/п) | Рожновского /15 | Чугун, пнд/15,7 | 25,2 |

| | | | |
|---|--------------------|---------|-----|
| Артскважина с.Бастаново ул.Верхняя мечеть(Демушкинское с/п.) | Рожновского /15 | ПНД/2,1 | 7,8 |
|---|--------------------|---------|-----|

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

В муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области можно выделить следующие технические и технологические проблемы:

- дефицит объема сооружений для хранения воды;
- высокая степень износа артезианских скважин, водонапорных башен и водопроводной сети.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

На территории муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствует централизованное горячее водоснабжение. Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных нагревательных элементов.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Территория муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области не относится к территории вечномёрзлых грунтов, в связи с чем в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

Собственником оборудования и сетей системы водоснабжения является администрация муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области. Сети водоснабжения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области эксплуатируются МКП «ЖКХ Сасовского района»

1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Существующую систему водоснабжения муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области нельзя характеризовать как источник перспективного водоснабжения.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года, учитывая мероприятия по реорганизации пространственной организации, предполагает:

- Ремонт отдельных участков водопроводных сетей с обустройством водопроводных колодцев и заменой запорной арматуры. Данные мероприятия увеличат надёжность и бесперебойность водоснабжения населения, повысит качество отпускаемой воды. Так же данные мероприятия позволят снизить потери в сетях, и уменьшат затраты на обслуживание сетей, что в свою очередь повысит эффективность системы водоснабжения.

- На конец расчётного периода необходимо установить приборы учёта у всех потребителей и в местах забора воды, что в свою очередь позволит точно оценивать эффективность систем водоснабжения (объём реализации, потери).

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2024 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения.

Прирост численности постоянного населения на расчётный срок представлен в таблице 4.

| Численность населения | | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2016^[12] | 2017^[13] | 2018^[14] | 2019^[15] | 2020^[16] | 2021^[17] | 2022^[18] |
| ↘18 000 | ↗18 100 | ↘17 850 | ↘17 752 | ↘17 650 | ↘17 295 | ↘17 035 |

Расчётное потребление воды питьевого качества на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области составит 1282,2 м³/сут.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины размещенные в населенных пунктах муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области (Таблица 1)

В соответствии с требованиями нормативов все источники питьевого водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надёжности. Зоны должны включать территорию источника водоснабжения в месте забора воды и состоять из трех поясов – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный ресурс и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Для системы поливочного водопровода следует использовать поверхностные воды природных водных объектов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно необходимо устанавливать счетчики учета расхода воды.

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

При увеличении населения в сельском поселении, необходимо провести гидрогеологические исследования, для определения запасов подземных вод. После чего можно определить место строительства дополнительной скважины и водонапорной башни.

Если население будет убывать, то в строительстве скважины нет необходимости.

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 ее производстве и транспортировке.

Общий водный баланс подачи и реализации воды в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области представлен в таблице 5.

Таблица 5.

Статистические данные по реализации воды

| | 2017 год |
|--|----------|
| Поднято воды, м.куб/год | |
| Вода, использованная потребителем, м.куб/год | 485124 |
| Потери, м.куб/год | - |
| Население, м.куб/год | 439457 |
| Бюджетные организации, м.куб/год | 32335 |
| Прочие потребители, м.куб/год | 13332 |

Централизованное горячее водоснабжение на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствует.

Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных нагревательных элементов.

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

Сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой эксплуатируются МКП «ЖКХ Сасовского района». Сети водоснабжения находятся в собственности муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области.

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 6.

Таблица 6.

| № п/п | Технологическая зона | Фактическое потребление в 2017 году, м.куб/год | |
|-------|-----------------------------|--|---------------------|
| | | Населенные пункты | Потребление, 2017г. |
| 1 | МКП «ЖКХ Сасовского района» | Агломазовское сельское поселение | 21092 |
| 2 | | Алешинское сельское поселение | 30873,6 |
| 3 | | Батьковское сельское поселение | 21118,4 |
| 4 | | Берестянское сельское поселение | 23771,6 |
| 5 | | Глядково-ское сельское поселение | 72172,4 |
| | | Гавриловское сельское поселение | 38806,4 |
| | | Демушкинское сельское поселение | 29774,8 |
| | | Каргашинское сельское поселение | 33312,4 |
| | | Кустаревское сельское поселение | 25862 |
| | | Малостуденецкое сельское поселение | 15651,2 |
| | | Нижнемальцевское сельское поселение | 19028 |
| | | Новоберезовское сельское поселение | 24012,8 |
| | | Придорожное сельское поселение | 45720,8 |
| | | Сотницынское сельское поселение | 68661,6 |
| | | Трудолюбовское сельское поселение | 15222,4 |

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Таблица 7.

| №№ п/п | Группы абонентов | Норма потребле ния м ³ /сут | Современное состояние –2017год | |
|-----------|--|--|--------------------------------|-----------------------------|
| | | | Потребителей | м ³ /сут |
| 1 | Жилые застройки с уличными колонками | - | 8015 | 1112,76 |
| 2 | Жилая застройка с дворовыми колонками | - | - | |
| 3 | Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой | - | 6224 | |
| 4 | Жилые застройки со всеми удобствами | - | 3861 | |
| | ИТОГО: | | | 1112,76 |
| | Бюджетные организации | | | |
| 5 | Школа | - | - | 44,19 |
| | Садик | - | - | |
| | Больница | - | - | |
| | ИТОГО: | | | 44,19 |
| | Прочие организации | | | |
| 6 | Подсобное хозяйство | - | - | 125,25 |
| | ИТОГО: | | | 125,25 |
| | Суммарное потребление, м³/сут: | | | 1282,2 м ³ /сут. |

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

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных групп потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В соответствии с СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- жилая застройка с водопроводом и канализацией – 250 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественные учреждения – 12 л на одного работника;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 25 л на одного работника;
- предприятия медицинского обслуживания населения – 13 л на одного больного;
- дошкольные образовательные учреждения -75 л на одного ребенка;
- общеобразовательные учреждения – 17 л на одного учащегося;

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Среднесуточное потребление воды в 2017 году составило 1264,7 м3/сут.

1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

На данный момент в муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области зарегистрировано 7067 абонента потребления воды. Приборы учета есть у 5231 абонентов. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Таблица 8.

| Населенный пункт | Установленная мощность источников водоснабжения м3/сут | Фактическое потребление (среднесуточное) м3/сут | Резерв/Дефицит м3/сут |
|----------------------------------|--|---|-----------------------|
| Агломазовское сельское поселение | 475,2 | 57,79 | +417,41 |
| Алешинское сельское поселение | 497,8 | 84,58 | +413,22 |
| Батьковское сельское поселение | 362,2 | 57,85 | +304,35 |
| Берестянское сельское поселение | 240,0 | 65,12 | +174,88 |
| Глядковское сельское поселение | 795 | 197,73 | +597,27 |
| Гавриловское сельское поселение | 586 | 106,31 | +479.69 |

| | | | |
|-------------------------------------|-----|--------|---------|
| Демушкинское сельское поселение | 425 | 81,57 | +343,43 |
| Каргашинское сельское поселение | 381 | 91,26 | +289,74 |
| Кустаревское сельское поселение | 288 | 70,85 | +217,15 |
| Малостуденецкое сельское поселение | 422 | 42,88 | +379,12 |
| Нижнемальцевское сельское поселение | 144 | 52,13 | +91,87 |
| Новоберезовское сельское поселение | 288 | 65,78 | +222,22 |
| Придорожное сельское поселение | 564 | 125,26 | +438,74 |
| Сотницынское сельское поселение | 720 | 188,11 | +531,89 |
| Трудолюбовское сельское поселение | 480 | 41,70 | +438,3 |

На сегодняшний день, системы водоснабжения, функционирующие на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области, не являются дефицитными.

Строительство новых промышленных предприятий не планируется.

Исходя из вышесказанного, следует, что система водоснабжения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области не является дефицитной ни на существующем этапе, ни к расчетному сроку, а максимальная производительность системы определяется суммарной производительностью всех рабочих насосных агрегатов и суммарным дебитом всех скважин.

1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.

Таблица 9.

| | 2024 | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|------------------------------------|
| | Установленная мощность источников | Планируемое потребление (среднесуточное) | Планируемое потребление (максимальное) | Резерв/дефицит м ³ /сут |
| | | | | |

| | водоснабжения м³/сут | м³/сут | суточное) м³/сут | |
|-------------|-------------------------|---------|---------------------|---------|
| Горячая | - | - | - | - |
| Питьевая | 6668,2 | 1328,92 | 1328,92 | +5339,2 |
| Техническая | - | - | - | - |

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то баланс представленный в таблице 9 останется без изменения.

1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствует.

Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревательных элементов: колонок, бойлеров и т.д.

Строительство централизованно горячего водоснабжения нецелесообразно, и экономически не выгодно.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 10.

Таблица 10.

| | Потребление воды | | | | | |
|-------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|
| | Фактическое | | | Ожидаемое | | |
| | Годовое тыс.м3 | Суточное тыс.м3/сут | Макс. Суточное тыс.м3/сут | Годовое тыс.м3 | Суточное тыс.м3/сут | Макс. Суточное тыс.м3/сут |
| Горячая | - | - | - | - | - | - |
| Питьевая | 468,0 | 1,282 | 1,282 | 450 | 1,232 | 1,232 |
| Техническая | - | - | - | - | - | - |

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.

На территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатируются МКП «ЖКХ Сасовского района».

1.3.11 Прогноз распределения максимальных расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов, с учётом перспективного потребления.

Максимальные расходы воды на водоснабжение в 2024 г.

Таблица 11.

| №п/п | Застройка | Ед.измерения | Количество | Максимальная норма водопотребления в м3/сут | Максимальный суточный расход воды в м3/сут |
|-------|---|--------------|------------|---|--|
| 1 | Жилая застройка с водопроводом и канализацией | Чел. | 3861 | 0,2 | 772,2 |
| 2 | Бюджетные организации | Чел. | | | 44,19 |
| 3 | Прочие организации | Чел. | | | - |
| 4 | Подсобное хозяйство | Гол. | | | 125,25 |
| 5 | Неучтенные расходы | % | | | - |
| ИТОГО | | | | | 941,64 |

1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.

В таблице 12 представлены потери воды существующие и планируемые на расчетный период до 2024г.

Таблица 12.

| Фактические потери | 2017 | | 2024 | |
|--------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| | Годов. м3 | Суточн. м3/сут | Годов. м3 | Суточн. м3/сут |
| Питьевая вода | 362,9 | 0,99 | 0 | 0 |
| Горячая вода | - | - | - | - |
| Техническая вода | - | - | - | - |

1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов.

Таблица 13. Перспективный баланс водоснабжения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области (м³/сут)

| №№ п/п | Группы абонентов | Норма потреблени я м ³ /сут | Прогноз на 2024год | |
|-----------|--|--|--------------------|---------------------|
| | | | Потребителей | м ³ /сут |
| 1 | Жилые застройки с водопроводом и канализацией | 0,2 | 5000 | 1000 |
| | ИТОГО: | | | 772,2 |
| | Бюджетные организации | | | |
| 5 | Школа | 0,012 | 1000 | 12,0 |
| | Садик | 0,07 | 250 | 17,5 |
| | Больница | 0,09 | 225 | 20,25 |
| | СДК | 0,007 | 90896 | 636,3 |
| | ИТОГО: | | | 1821,95 |
| | Прочие организации | | | |
| 6 | Подсобное хозяйство | - | - | - |
| | КРС | 0,071 | 840 | 59,64 |
| | Овцы | 0,007 | 735 | 5,145 |
| | Козы | 0,003 | 409 | 1,227 |
| | Птица | 0,001 | 37500 | 37,5 |
| | Лошади | 0,08 | 150 | 12 |
| | ИТОГО: | | | 115,5121 |
| | Суммарное потребление, м³/сут: | | | 1937,46 |

1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.

Согласно таблице 14 требуемая мощность водозабора и очистных сооружений должна быть не менее 365,0 тыс. м³ в год и соответственно не менее 1000,0 м³ в сутки.

Таблица 14.

| Показатели | 2024г. | | | Треб. мощность | |
|-------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| | Подача тыс. м3/год | Реализация тыс. м3/год | Потери тыс. м3/год | Водозабор, тыс. м3/год | Очистные, тыс. м3/год |
| Горячая | - | - | - | - | - |
| Питьевая | 480,0 | 480,0 | - | 2433,9 | 2433,9 |
| Техническая | - | - | - | - | - |

1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Функции гарантирующей организации выполняет МКП «ЖКХ Сасовского района».

1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

Информация о проведении аварийных и ремонтных работ на объектах централизованных систем холодного водоснабжения

(на планируемый период с разбивкой по годам)

тыс.руб.

таблица 15.

| Перечень необходимых ремонтных работ на объектах централизованных систем холодного водоснабжения с указанием точных мест проведения (адресов) планируемых работ, их объемов <u>на планируемый период с разбивкой по годам</u> | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. текущий ремонт, из него | 1280,0 | 1270,0 | 1160,0 | 1150,0 | 1140,0 | 1110,0 |
| 1.1. профилактический ремонт | 930,0 | 845,0 | 830,0 | 820,0 | 820,0 | 820,0 |
| Мероприятие 1 Ремонт износившихся деталей водоразборных колонок | 510,0 | 510,0 | 455,0 | 455,0 | 400 | 400 |
| Мероприятие 2. Ремонт и замена электрических и автоматических устройств | 210,0 | 215,0 | 210,0 | 175,0 | 160,0 | 155 |
| Мероприятие 3 Замена обратного клапана и задвижки на водоподающей трубе . | 110,0 | 120,0 | 115,0 | 110,0 | 110,0 | 110,0 |
| 1.2. непредвиденный ремонт | 500,0 | 300,0 | 300,0 | 300,0 | 200,0 | 200,0 |
| Мероприятие 1 Устранение 3 (трёх)аварий на водопроводных сетях в населённых пунктах муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области с частичной заменой запорной арматуры, производством земляных работ, с установкой хомутов и надвижных муфт. | 350,0 | 330,0 | 300 | 300 | 250 | 250 |
| Мероприятие 1 Устранение 4 (четырёх)аварий на водопроводных сетях в населённых пунктах муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области с частичной заменой запорной арматуры, производством земляных работ, с установкой хомутов и надвижных муфт | 380 | 350 | 330,0 | 330,0 | 320,0 | 320 |

таблица 16.

Задание и основные мероприятия

| Наименование объекта Наименование работ | Ед. изм. | Количество | Необходимая мощность сооружений в точках подачи, м3/сут | Срок вывода мощности из эксплуатации | Срок ввода мощностей в эксплуатацию | Общая стоимость, тыс. руб. | | | | | Срок на численности амортизации объекта, лет | Средний срок начисления амортизации (по всем объектам), лет |
|--|----------|------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| | | | | | | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | | |
| Реконструкция водопроводной сети частичная замена трубс. В н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области | м | 5680 | 53 | 2020 | 2020 | 1230,0 | 1250,0 | 1150,0 | 1150,0 | 1150,0 | 30 лет | 20 лет |
| Всего: | | | | | | | 1250,0 | 1150,0 | 1150,0 | 1150,0 | | |

1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий.

Водоснабжение муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих и реконструируемых ВЗУ.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2021 год) должна составить 468 тыс. куб. м/год.

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

I этап - 2019 г.

Реконструкция водопроводных сетей с частичной заменой труб в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области протяжённостью 1136 метров

II этап - 2020 г.

Реконструкция водопроводных сетей с частичной заменой труб в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области, протяжённостью 1136,0 метров

III этап – 2021г.

Реконструкция водопроводных сетей с частичной заменой труб в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области, протяжённостью 1136,0 метров

Замена глубинного насоса в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области на артезианских скважинах.

IV-этап-2022 г.

Реконструкция водопроводных сетей с частичной заменой труб в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области, протяжённостью 1136,0 метров

V-этап-2023 г.

Реконструкция водопроводных сетей с частичной заменой труб в н.п. муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области, протяжённостью 1136,0 метров

Подключение существующей и планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов.

Повышение надежности системы водоснабжения за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора. Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 "Питьевая" диаметром 100 мм.

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

На данный момент в муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области осуществляется текущий ремонт объектов систем водоснабжения по мере необходимости.

Рекомендуется провести следующие мероприятия:

1. Замена изношенных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые, для обеспечения бесперебойным водоснабжением всех потребителей;
2. Создание системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений;

3. Строительство водопроводных очистных сооружений.

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 силами МКП «ЖКХ Сасовского района».

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

На данный момент в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области и зарегистрировано 7067 абонента потребления воды. Приборы учета есть у 5231 абонентов. 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 (населённым пунктам).

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 по территории поселения.

Водопроводные разводящие сети планируются кольцевыми, из полиэтиленовых труб диаметром 110-150 мм с колодцами и запорной арматурой. Глубина заложения сетей – 1,8 до верха трубы.

Схема водоснабжения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области представлена в приложении №1.

1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.

В муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области планируется на водозаборах установить частотные преобразователи. В связи с этим в строительстве водонапорных башен, нет необходимости. Строительство насосных станций не планируется.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Границы планируемых зон размещения объектов обозначены в графической части (Приложение №1).

1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Схема водоснабжения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области представлена в Приложении №1.

1.5 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства

1.6 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

1.6.1 Показатели качества питьевой воды.

Водоснабжение в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области осуществляется от 74-ти артезианских скважин. Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода.

В будущем необходимо начать строительство очистных сооружений и систем доочистки воды, которые обеспечат население водой питьевого качества, соответствующей всем требованиям и стандартам.

1.6.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

В будущем необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования, а также прокладку новых трубопроводов, для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, а так же для снижения потерь.

1.6.3 Показатели качества обслуживания абонентов.

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо:

- усовершенствовать диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- усовершенствовать аварийную службу, для круглосуточного выезда на объекты, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- осуществлять по мере необходимости подключение новых абонентов;
- обеспечивать качественный учет для своевременного расчета абонентов.

1.6.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

За время эксплуатации **более 50 %** водопроводных сетей в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

На данный момент в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области зарегистрировано 7067 абонентов потребления воды. Приборы учета есть у 5231 абонента. На конец

расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

1.6.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.

Целью инвестиционной программы является выявление основных направлений деятельности МКП «ЖКХ Сасовского района» для обеспечения населения муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Инвестиционной программой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологической безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования.

Инвестиционная программа определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2024 года и выбора оптимального финансирования с учетом платежеспособности потребителей услуг.

Для достижения этой цели необходимо выявление задач и мероприятий для решения приоритетных проблем на период действия инвестиционной программы.

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

Иные показатели отсутствуют.

1.7 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.

В муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения.

2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области и деление территории на эксплуатационные зоны.

Централизованное водоотведение есть на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области в населенных пунктах Алешино, Демушкино, Каргашино, Кустаревка, Малый Студенец, Нижнее Мальцево, Придорожное, Салтыково и Сотницыно. Сточные воды

через канализационные насосные станции (КНС) поступают в пруды отстойники. Очистка стоков происходит путем естественной фильтрации и испарения. В остальных населенных пунктах жилой фонд, объекты социальной сферы и общественные здания имеют при домовые выгребные ямы и дворовые туалеты. Отсутствие централизованного водоотведения у части населения, ухудшает их бытовые условия. Объекты систем водоотведения в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области находятся в собственности администрации муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области. Эксплуатацию систем водоотведения в сельских поселениях осуществляет МКП «ЖКХ Сасовского района». Предприятие укомплектовано рабочим и инженерным персоналом.

2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.

Отводимые сточные воды в муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области проходят по системе самотечных коллекторов через канализационные насосные станции (КНС) поступают в пруды отстойники. Очистка стоков происходит путем естественной фильтрации и испарения.

Таблица 15.

Сооружение канализационная насосная станция

| NN пп | Название населенного пункта | Кадастровый номер | Дата постройки | Объём Куб.м./сутки | Марка насоса | Износ, % |
|----------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------|
| 1 | с. Алёшино микрорайон | 62:18:003010 1:900 | 1976 | 100 | СМ-100-65- 20-02 | 60 |
| 2 | Демущкино | 62:18:003010 1:587 | 1985 | 100 | СМ-100-65- 20-02 | 80 |
| 3 | Каргашино | 62:18:00301 01:587 | 1982 | 100 | СМ-100-65- 20-02 | 75 |
| 4 | Кустаревка | 62:18:00301 01:4510 | 1976 | 100 | СМ-100-65- 20-02 | 45 |
| 5 | Малый Студенец | 62:18:00301 01:900 | 1980 | 100 | СМ-100-65- 20-02 | 45 |

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------|------|-----|-----------------|----|
| 6 | Нижнее Мальцево | 62:18:0030601:925 | 1973 | 100 | СМ-100-65-20-02 | 67 |
| 7 | Придорожное | 62:18:0030801:12 | 1980 | 100 | СМ-100-65-20-02 | 56 |
| 8 | Салтыково | 62:18:0030301:100 | 1983 | 100 | СМ-100-65-20-02 | 46 |
| 9 | Сотницыно | 62:18:0030501:300 | 1975 | 250 | Грунфос | 25 |

Таблица 16.

Канализационные сети (самотечные)

| NN пп | Название населенного пункта | Кадастровый номер | Дата постройки | Протяженность, км | Износ, % |
|----------|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------|
| 1 | с. Алёшино | 62:18:0030101:899 | 1976 | 1,5 | 60 |
| 2. | Демушкино | 62:18:0030101:587 | 1985 | 1,2 | 75 |
| 3 | Каргашино | 62:18:0030101:387 | 1982 | 0,9 | 75 |
| 4 | Кустаревка | 62:18:0030101:451 | 1976 | 1,9 | 55 |
| 5 | Малый Студенец | 62:18:0030101:900 | 1980 | 1,5 | 55 |
| 6 | Нижнее Мальцево | 62:18:0030601:925 | 1973 | 1,7 | 65 |
| 7 | Придорожное | 62:18:0030801:12 | 1980 | 1,9 | 75 |
| 8 | Салтыково | 62:18:0030301:100 | 1983 | 1,1 | 45 |
| 9 | Сотницыно | 62:18:0030501:300 | 1975 | 2,3 | 25 |
| | | | | | |

2.1.3. Информация о проведении аварийных и ремонтных работ на объектах централизованных систем водоотведения (за 3 предыдущих года) тыс.руб указана в таблице 17.

Таблица 17

| Вид работ с указанием точных мест проведения (адресов) выполнения таких работ | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| 1. текущий ремонт, из него | | 17,9 | 84,7 |
| 1.1.профилактический ремонт | | | |
| 1.2.непредвиденный ремонт | | | |
| Мероприятие 1. Замена электрического счётчика на КНС | | 7,2 | |
| Мероприятие 2 Ремонт здания КНС (ремонт кровли, фундамента) | | 10,7 | |
| Мероприятие 3.Замена насоса на КНС, установка насоса СП-100-65-20-02 | 150,5 | 170,9 | 61,2 |
| Мероприятие 4Установка автомата управления насосом ДСУН-4-1А, | | | 20,8 |
| Мероприятие 5. Установка датчика давления АДМ-100 на КНС | | | 2,7 |
| 2. капитальный ремонт | | | |
| Мероприятие 1 | | | |
| Мероприятие 2 | | | |
| | | | |

2.1.4. Информация о проведении аварийных и ремонтных работ на объектах централизованных систем водоотведения (на планируемый период с разбивкой по годам) тыс.руб. указана в таблице 18.

Таблица 18

| Перечень необходимых ремонтных работ на объектах централизованных систем водоотведения с указанием точных мест проведения (адресов) планируемых работ, их объемов на планируемый период с разбивкой по годам | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1. текущий ремонт, из него | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | |
| 1.1. профилактический ремонт | | | | | | |
| Мероприятие 1 | | | | | | |
| 1.2. Обваловка пруда отстойника | 250 с.Демушкино | 250 п.Кустаревка | 250 с.Нижнее Мальцево | 250 п.Придорожное с.Салтыковское | 250 с.Малый Студенец | 250 с.Каргашино |
| Мероприятие 1 Устранение 2 (двух) аварий на канализационных сетях в муниципальном образовании- Сасовский муниципальный район Рязанской области (устранение засоров, очистка отстойников, промывка канализационных труб) | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25 |
| Мероприятие 2 Мелкий ремонт здания КНС | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| 1.3. капитальный ремонт | | | | | | |
| Мероприятие 1 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

2.1.5 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.

Централизованная система бытовой канализации организована только в населенных пунктах Алешино, Демушкино, Каргашино, Кустаревка, Малый Студенец, Нижнее Мальцево, Придорожное, Салтыково и Сотницыно муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области. В остальных населенных пунктах сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

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

Отводимые сточные воды через канализационные насосные станции (КНС) поступают в пруды отстойники. Очистление стоков происходит путем естественной фильтрации и испарения. В остальных населенных пунктах жилой фонд, объекты социальной сферы и общественные здания имеют при домовые выгребные ямы и дворовые туалеты.

2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.

В муниципальном образовании – Сасовский муниципальный район Рязанской области действует централизованная раздельная система водоотведения. Бытовые сточные воды отводятся от жилых и общественных зданий. Протяженность канализационных сетей- 14217м

Система бытовой канализации: самотечно-напорная. По самотечным трубопроводам канализации сточные воды отводятся на канализационную насосную станцию- КНС. В КНС установлен насос: марки СМ 100-65-20-02.

2.1.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По канализационным сетям общей протяженностью 14217м отводятся все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на канализованной территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области. В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением

является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.

На момент актуализации настоящей схемы централизованная система бытовой канализации организована только в Алешино, Демушкино, Каргашино, Кустаревка, Малый Студенец, Нижнее Мальцево, Придорожное, Салтыково и Сотницыно муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области. В остальных населенных пунктах муниципального образования существующий жилой фонд не обеспечен системами централизованной канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам. Сброс неочищенных сточных вод на рельеф оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Значительные территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

2.1.8 Территории сельского поселения, не охваченные централизованной системой водоотведения.

На данный момент в муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области централизованная система водоотведения осуществлена только в Алешино, Демушкино, Каргашино, Кустаревка, Малый Студенец, Нижнее Мальцево, Придорожное, Салтыково и Сотницыно. В остальных населенных пунктах муниципального образования система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- низкий процент населения, обеспеченного системой централизованной канализации;

- износ 60% оборудования и сетей водоотведения в сельском поселении; - в связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства, в дальнейшем требуется реконструкция действующей системы водоотведения.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения за 2017 год указан в таблице 19.

Таблица 19.

Статистические данные по отводу сточных вод

| | 2017 год |
|--|----------|
| Объём сточных вод, м.куб/год | 16081 |
| Объём сточных вод откаченных в канализационную сеть, м.куб/год | 16081 |
| Потери, м.куб/год | - |
| Население, м.куб/год | 16081 |
| Бюджетные организации, м.куб/год | |

2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.

В муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствуют ливневые канализации и дренажные системы.

2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.

В муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

2.2.4 Ретроспективный анализ за 2015 год балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.

Таблица 20.**Статистические данные по отводу сточных вод**

| | |
|--|----------|
| | 2015 год |
| Объём сточных вод, м.куб/год | 16081 |
| Объём сточных вод откаченных в канализационную сеть, м.куб/год | 16081 |
| Потери, м.куб/год | - |
| Население, м.куб/год | 16081 |
| Бюджетные организации, м.куб/год | |

2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.

Данные о прогнозных балансах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и сточных стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствуют.

2.3 Прогноз объема сточных вод.

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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения указаны в таблице 21.

Таблица 21.

Фактический объём водоотведения в населенных пунктах муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области

| Населенный пункт | Фактическое потребление в 2017 году, м.куб/год |
|------------------|--|
| с. Алёшино | 16081 |
| с. Демушкино | 54750 |
| с. Каргашино | 104500 |
| п. Кустаревка | 90338 |

| | |
|--------------------------|--|
| с.Малый Студенец | |
| с.Нижнее Мальцево | |
| п.Придорожное | |
| с.Салтыково | |
| п.Сотницыно | |
| Всего: | |

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют.

2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения.

Данные по структуре перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения отсутствуют.

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.

Информация о прогнозных объемах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области отсутствует, поэтому нет возможности оценить требуемую мощность очистных сооружений.

2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

В настоящее время в ООО «Жилсервис Плюс» действует одна канализационно-насосная станция в Сасовском муниципальном районе Рязанской области.

На станции установлен один насос СМ 100-65-20-02.

Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Провести анализ резервов производственных мощностей ОСК на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области нет возможности, в связи с отсутствием информации о прогнозных объемах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.

2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности 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 водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели системы водоотведения муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области представлены в таблице 22.

Таблица 22

| Группа | Целевые индикаторы | Базовый показатель на 2015 год |
|--|---|--------------------------------|
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км. | 0 |
| | 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км. | 0 |
| | 3. Износ канализационных сетей, % | 60 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % | 70 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | 100 |
| | 4. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. Пропущенных через очистные сооружения, % | 100 |
| 5. Показатели | 1. Объем снижения | - |

| | | |
|---|---|---|
| энергоэффективности и энергосбережения | потребления электроэнергии, тыс. кВтч год | |
| 6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программой | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | - |

2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения указаны в таблице 23.

Задание и основные мероприятия.

| Наименование объекта Наименование работ | Ед. изм. | Количество | Необходимая мощность сооружений в точках подачи, м3/сут | Срок вывода мощности из эксплуатации | Срок ввода мощностей в эксплуатацию | Общая стоимость, тыс. руб. | | | Срок начисления амортизации и объекта, лет | Средний срок начисления амортизации (по всем объектам), лет |
|---|----------|------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------|----------|--|---|
| | | | | | | 2019 год | 2020 год | 2021 год | | |
| Замена обратного клапана в накопителе на КНС | шт | 1 | | 2019 | 2019 | | | 152 | 15лет | 25 лет |
| Замена автоматики на КНС | шт | 1 | | 2020 | 2020 | 120,0 | | | 5 | |
| Установка канализационного колодца Д. 1,5 между мик-он д.1 и школой | шт | 1 | | 2021 | 2021 | | 120,0 | | 25 | |
| Всего: | | | | | | 120,0 | 120,0 | 152 | | |

2.4.3 Обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Водоотведение муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области будет осуществляться по самотечным канализационным трубопроводам на канализационные насосные станции (КНС), далее на поля фильтрации (пруды отстойники).

Общий объём водоотведения на конец расчетного периода (2021 год) должен составить 15,1 тыс. куб. м/год.

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

I этап - 2018 г.

Замена обратного клапана в накопителе на КНС п. Сотницыно муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области

II этап - 2019 г.

Замена автоматики в здании КНС муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области

III этап – 2020г.

Установка канализационного колодца Д. 1,5 между: микрорайон дом №1 и средней школой с.Алешино и с.Сотницыно.

1. Строительство сетей водоотведения необходимо для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду и организации отведения канализационных стоков к очистным сооружениям
2. Строительство очистных сооружений требуется для снижения негативного воздействия на окружающую среду и повышения уровня обслуживания населения.
3. Строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

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

Данные отсутствуют.

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

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Маршруты прохождения трубопроводов по территории сельского поселения и расположения площадок под объекты водоотведения будет возможно определить только после предпроектных изысканий и геодезических исследований. К 2024 году планируется 100% обеспечение населения локальной системой водоотведения.

Самотечные сети предусматриваются со смотровыми колодцами из труб ПВХ диаметром 160-200 мм.

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

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранный зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СНИП 40-30-99 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНИП 2.05.06 – 85 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила» и СНИП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области.

Охранный зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранный зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;
- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранный зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- охранный зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;
- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Схема водоотведения сельского поселения в электронном виде прилагается.

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 в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить: капитальный ремонт системы канализации. Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

В сельском поселении рекомендуются локальные системы водоотведения с очистными сооружениями типа «ТОПАС» общей мощностью до 350,0 м³ в сутки. Очищенные до 96% стоки, как условно чистые воды возможно направлять по естественному уклону рельефа.

Локальная система канализации - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 96%.

Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами:

высокая степень очистки сточных вод - 96%;

безопасность для окружающей среды;

отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;

компактность;

возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;

срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

Все системы очистки должны включать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на оздоровление окружающей среды от инвазионного материала – дегельминтизация.

2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

В строительство систем водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в муниципальном образовании – Сасовского муниципального района Рязанской области;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

Для надежного и бесперебойного водоотведения требуется строительство систем канализации муниципального образования – Сасовский муниципальный район Рязанской области с очисткой стоков на блочно-модульных очистных сооружениях с полным циклом механической и биологической очистки. Поступающие на очистку стоки будут перерабатываться в активный ил, являющийся экологически чистым органическим удобрением. С учетом финансовых возможностей населения и бюджета сельского поселения, канализование планируется производить поэтапно с постепенным наращиванием мощности очистных сооружений путем установки дополнительных модулей. В первую очередь централизованной канализацией рекомендуется оборудовать объекты общественного назначения.

2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.

Централизованное водоотведение в Сасовском муниципальном районе Рязанской области отсутствует, в связи с этим в расчетный срок необходимо обеспечить подключение 94% населения сельского поселения к системам водоотведения. Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- качественный учет для своевременного расчета абонента.

2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.

На данный момент в Сасовском муниципальном районе Рязанской области централизованная система водоотведения осуществлена только в Сасовском муниципальном районе Рязанской области. В остальных населенных пунктах муниципального образования система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

Необходимо строительство очистных сооружений, для биологической очистки сточных вод, после чего их можно использовать на полив зеленых насаждений.

Сточные воды, не отвечающие требованиям по совместному отведению и очистке с бытовыми стоками, должны подвергаться предварительной очистке.

Также необходимо регулярное проведение мониторинга степени очистки сточных вод.

2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить на очистных сооружениях приборы учета сточных вод. Системы сбора и очистки сточных вод должны гарантировать защиту горизонтов подземных вод от загрязнения.

Очищенные до 96% стоки как условно чистые воды можно использовать на полив зеленых насаждений или направлять в систему дренажных каналов с последующим выпуском в близлежащие водоемы.

2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения схемы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений и строительство канализационной трубопроводной системы.

120,0 тыс.руб.-Замена обратных клапанов в накопителе на КНС Сасовский муниципальный район Рязанской области

120,0 тыс.руб.- Замена автоматики в зданиях КНС Сасовский муниципальный район Рязанской области

20,0 тыс.руб.- Установка канализационного колодца Д. 1,5 между: микрорайон дом №1 и средней школой в с.Алешино и п.Сотницыно.

2700,0 тыс. руб. – строительство локальной системы водоотведения (пруда отстойника), для снижения вредного воздействия на окружающую среду, в том числе:

5000,0 тыс. руб. – строительство очистных сооружений, для снижения негативного воздействия на водные объекты;

12900,0 тыс. руб. – строительство трубопроводной системы, для подключения всех потребителей к системам водоотведения;

6400,0 тыс. руб. – строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

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

Иные показатели отсутствуют.

2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют

Приложение: Графическая часть.

