Приложение

к постановлению администрации

Шалинского сельсовета

от \_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ПРОЕКТ**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ШАЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА МАНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

Шалинское, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 4

1.1. Основные цели и задачи 4

1.2. Общая характеристика Шалинского сельсовета 5

[1.2.1. Функциональное использование территории Шалинского сельсовета 5](#bookmark2)

1.2.2. Жилищный фонд 6

[1.3. Общая характеристика водоснабжения 6](#bookmark3)

1.4. Существующее положение 7

[1.5. Баланс водоснабжения и потребления питьевой и технической воды](#bookmark4)  11

1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации системы

водоснабжения 11

[1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и](#bookmark5)

модернизацию системы водоснабжения 12

[1.8.](#bookmark7) Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации

системы водоснабжения 13

[1.9.](#bookmark9) Перечень бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения 13

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 15

2.1. Существующее положение 15

2.2. Предложение по строительству, реконструкции и модернизации системы

водоотведения 15

2.3. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и

модернизации централизованной системы водоотведения 16

2.3.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при

утилизации осадков сточных вод 16

2.4. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы

водоотведения 16

Список использованных источников 17

Приложение 1. Карта границ муниципального образования 18

Приложение 2. Карта инженерной инфраструктуры 19

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчётный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства муниципального образования принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения, в целом.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения до 2033 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

**1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**1.1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения Шалинского сельсовета разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения поселения, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, возможности их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности. Схема водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Основными задачами при разработке схемы водоснабжения и водоотведения Шалинского сельсовета на период до 2035 года являются:

- 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 и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоснабжения, повышению надежности функционирования системы.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- система водоснабжения;

- водозаборы (подземные), насосные станции, индивидуальные трубчатые колодцы;

- система водоотведения;

- приемные резервуары, септики.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов с установкой оборудования водоподготовки;

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

- установка приборов учета;

- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

**1.2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШАЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

Местное самоуправление осуществляется на всей территории Шалинского сельсовета в пределах границ, установленных Законом Красноярского края от 24.12.2004 № 13-2864 (ред. от 23.06.2022 № 3-906) «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Манский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований**»**.

Шалинский сельсовет расположен в северной части Манского района. В состав сельсовета входят д. Верхняя Есауловка, д. Сосновка, д. Белогорка, д. Кубеинка, д. Верхнешалинское, административным центром является с. Шалинское (основано в 1762 году). Также с. Шалинское является административным центром Манского района Красноярского края.

На севере Шалинский сельсовет граничит с Камарчагским и Каменским сельсоветами, на западе с Березовским районом Красноярского края, на юге с Кияйским и Унгутским сельсоветами, на востоке с Уярским районом Красноярского края (Приложение 1). Располагается в 97 км от краевого центра и в 15 км от ближайшей железнодорожной станции Камарчага Красноярской железной дороги.

Численность населения по состоянию на 01.01.2025 года – 5448 человек. Население многонациональное.

Территория муниципального образования расположена в северной части Манского района в зоне Минусинской лесостепи, южной части тайги и подтайги.

Климат резко-континентальный с холодной, продолжительной зимой и коротким жарким летом. Гидротермический коэффициент довольно благоприятен для земледелия. Средние температуры июля и августа не опускаются ниже 17,6о С. Периоды с температурой выше 0 и 10о С имеют продолжительность соответственно 183 и 103 дня. Длительность безморозного периода не превышает 83 дня. Относительная влажность воздуха довольна высокая. Температура воздуха в течении года меняется от -28о С до +21оС. Средняя температура января -18,2оС, июля +19,1оС. Абсолютный минимум температур - 53оС, максимум +36оС. Среднее количество осадков, выпадающих с ноября по март - 85мм, с апреля по октябрь -369мм, суточный максимум – 97мм. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет – 2,5м. Появление устойчивого снежного покрова приходится на октябрь-ноябрь. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 2 ноября. Средняя высота снежного покрова за зиму 29 см. Роль его в условиях суровой зимы очень значительна и проявляется в улучшении микроклимата почвы, регулировке ее термического режима на поверхностных горизонтах. Разрушение и сход снежного покрова наблюдается в начале апреля. Конец таяния снега приходится на 30 апреля. Относительная влажность воздуха в течении года колеблется в пределах от 60 до 75%. Наиболее высокая относительная влажность отмечается в начале осени (август-сентябрь), самая низкая влажность отмечается в мае. Колебания относительной влажности от года к году значительные. К опасным явлениям погоды относятся туманы, метели, грозы, град. Территория сельсовета относится к зоне с сейсмичностью не более 4,5 баллов, принимаемой для массового строительства, при строительстве объектов повышенной ответственности и особо ответственных.

**1.2.1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ШАЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

В состав земель населенных пунктов Шалинского сельсовета входят земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

- жилая зона;

- общественно-деловая зона;

- производственная зона;

- зона инженерной и транспортной инфраструктур;

- рекреационная зона;

- зона сельскохозяйственного использования;

- зона специального назначения;

- иные территориальные зоны.

Таблица 1 – Современная структура земель Шалинского сельсовета на 01.01.2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Состав земель по категориям | Общая площадь, га |
| 1 | Земли населенных пунктов | 390,46 |
| 2 | Земли сельскохозяйственного назначения | 16530,12 |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи | 20,64 |
| 4 | Земли лесного фонда | 55825,54 |
| 5 | Земли водного фонда | 157,01 |
|  | Всего: | 73469,19 |

**1.2.2. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД**

Жилищный фонд Шалинского сельсовета представлен в основном 1-этажными жилыми домами. В с. Шалинское имеется тринадцать 2-этажных многоквартирных жилых домов и один 3-этажный многоквартирный жилой дом.

На 01.01.2025 общая площадь жилищного фонда составляет 133,32 тыс.кв.м.

Таблица 2 – Наличие жилищного фонда

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Количество домов, шт | Общая площадь, тыс.м.2 |
| 1 | Индивидуальные жилые дома | 1125 | 70,48 |
| 2 | Дома блокированной застройки | 914 | 54,52 |
| 3 | Многоквартирные жилые дома | 14 | 8,32 |
| 4 | Всего: | 2053 | 133,32 |

**1.3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

На территории Шалинского сельсовета холодное водоснабжение осуществляет ООО «Коммунальное хозяйство». Юридический адрес: 663510, Российская Федерация, Красноярский край, Манский район, с. Шалинское, ул. Щетинкина, 154; тел. 8(39149)21644.

В населенных пунктах: Белогорка, Кубеинка, Верхнешалинское обеспечение водой населения осуществляется из естественных водоисточников.

Источниками водоснабжения в д. Верхняя Есауловка и д. Сосновка являются водозаборные скважины с водонапорными башнями оборудованными емкостями по 25 куб.м. На скважинах установлены насосы марки ЭЦВ 6-10-125 производительностью 10 куб.м. воды в час. Регулировка подачи воды осуществляется вручную по мере заполнения емкости водонапорной башни. Дополнительное обеспечение население водой осуществляется путем подвоза воды с прицепной емкостью объемом 3 куб.м.

Водоснабжение Шалинского поселения на перспективу предусматривается из подземных источников путем расширения водозаборов, модернизации существующих сетей и сооружений централизованного водоснабжения, строительства новых сетей с применением современных технологий и материалов. Строительству водозаборных сооружений в каждом конкретном случае должны предшествовать специальные гидрогеологические изыскания. Для всех водозаборов предусматриваются установки по обеззараживанию воды.

Схемой предполагается 100% обеспечение жителей поселений чистой питьевой водой в расчетный срок. В качестве основных источников водоснабжения Шалинского сельсовета для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд принимаются подземные источники, которые используются и в настоящее время. Возможным источником водоснабжения для технических нужд являются поверхностные источники.

В настоящее время в с. Шалинское имеется централизованное и индивидуальное водоснабжение из подземных скважин. Используются 54,5 км. сетей водоснабжения. На территории Шалинского сельсовета находится 3 водонапорные башни. Потребление воды всеми потребителями составляет 141,6 тыс. куб. м. в год. Жизненно важным для населенных пунктов Шалинского сельсовета остается состояние водопроводных сетей. Не решенным остается вопрос качественного водоснабжения населения. Так, износ водопроводных сетей колеблется от 51% до 90%, большинство скважин требует капитального ремонта (восстановления дебета) и для обеспечения полноценного водоснабжения необходимо дополнительное устройство новых скважин.

Наблюдения за техническим состоянием водозаборных скважин производятся эксплуатируемым предприятием ООО «Коммунальное хозяйство» в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов» один раз в год и заключаются в генеральной проверке состояния скважин и их оборудования. В результате устанавливается техническое состояние обсадных труб, водоприемной части скважины, насосного оборудования, промеряется глубина скважины. Неисправность скважины распознается по изменению производительности, положению динамического и статического уровней, ухудшению качества воды. Для установления причин неисправности также должны производиться исследования технического состояния скважин и водоподъемного оборудования. На основании результатов исследований определяются пути ремонта или ликвидации скважины.

**1.4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Основным источником питьевого водоснабжения являются подземные воды. Износ водопроводно-канализационных сетей является высоким в то время, как санитарно-техническое состояние сетей во многом определяет качество подаваемой питьевой воды.

Таблица 3 – Характеристики водозаборных сооружений (скважины)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | Месторасположение | Мощность, тыс. м3 в сут. | | Глубина скважины | Год бурения | Зона охраны |
| Проект | Факт |
| Скважина | с. Шалинское, ул. Манская, 55а, стр. 1  № КР 511 | 3,2 | 0,6 | 170 | 1991 | 60\*60 |
| Скважина | с. Шалинское, стадион  № КР 671 | 4,3 | 0,6 | 190 | 1993 | 60\*60 |
| Скважина | с. Шалинское, Дьконов Лог  № КР 670 (зарезервирован) |  |  |  |  |  |
| Скважина | с. Шалинское, Дьконов Лог  № КР 672 (зарезервирован) |  |  |  |  |  |
| Скважина | с. Шалинское, Дьконов Лог  № КР 669 | 3,7 | 0,6 | 190 | 1993 | 60\*60 |
| Скважина | с. Шалинское, | н/д | | | | |
| Скважина | с. Шалинское, | н/д | | | | |
| Скважина | с. Шалинское, | н/д | | | | |
| Скважина | с. Шалинское, | н/д | | | | |
| Скважина | д. Верхняя Есауловка | 0,151 | 0,066 | 140 | 1977 | 60\*60 |
| Скважина | д. Сосновка, ул. Трактовая | 0,151 | 0,066 | 160 | 1987 | 60\*60 |

Таблица 4 - Характеристики водозаборных сооружений (ВБ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование/ месторасположение | Объем емкости, м3 | Технические характеристики | Насос глубинный | Насос 2 подъема | Труба, диаметр |
| Водонапорная башня  с. Шалинское, ул. Манская,55а | 50 | Нежилое помещение; высота 18 м. | ЭЦВ-6-16-125;  ЭЦВ-8-25-140 | нет | 50 |
| Водонапорная башня  д. Верхняя Есауловка, ул. Юбилейная | 25 | Нежилое помещение; высота 12 м. | ЭЦВ-6-10-125 | нет | 50 |
| Водонапорная башня  д. Сосновка, ул. Трактовая | 15 | Нежилое помещение; высота 12 м. | ЭЦВ-6-10-125 | нет | 50 |

Существующий водопровод в Шалинском сельсовете находится в неудовлетворительном состоянии. Износ отдельных сетей водопровода составляет порядка 51-90%. Для стабильного водоснабжения и увеличения подачи воды необходимо произвести капитальный ремонт водопроводных сетей и частичную их замену.

Общая протяженность основных водопроводных сетей – 54500 м, в т.ч. сетей производства - 30,08 м.

Для добычи воды используется глубоководные скважины, не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок. Зоны санитарной охраны водных источников имеются. Модернизация, капитальный ремонт и строительство сооружений водоснабжения и водоотведения не производится. Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высока изношенность водопроводных сетей. Отсутствуют генеральные схемы развития водопроводов. Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные высокой степенью износа сетей и оборудования.

Техническое состояние существующих сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень подготовки воды питьевого качества. Вода должна отвечать требованиям норм децентрализованных и централизованных систем питьевого водоснабжения.

Под реконструкцией водозаборных сооружений подразумевается приобретение и монтаж установки по очистке и обеззараживанию воды.

В населенных пунктах д. Верхняя Есауловка и д. Сосновка строительство новых сетей холодного водоснабжения не производилось в связи с тем, что практически каждое домовладения имеет индивидуальные скважины. Строительство, ремонт и реконструкция водопроводов и водозаборных сооружений возможно при условии выделения Шалинскому сельсовету дотаций районного и/или краевого бюджета в связи с тем, что собственных средств на строительство трубопровода нет.

Таблица 5 – Состояние водопроводных сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Год | Протяженность | Ду, мм | Материал | Кол-во смотровых колодцев | Техн. состояние |
| 1 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Профсоюзная | 1976 | 1090 | 90 | Полиэтилен | 2 | удовлетворительное |
| 2 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Рабочая | 1976 | 2082 | 90 | Полиэтилен | 5 | удовлетворительное |
| 3 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Подгорная |  | 166 | 25 | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 4 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Первозелёная | 1976 | 2649 | 110-32-25 | Полиэтилен | 4 | удовлетворительное |
| 5 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Манская | 1975 | 5337 | 90-63 | Полиэтилен, чугун | 15 | удовлетворительное |
| 6 | Водопроводная сеть | От скважины до ВБ №2 |  | 2690 | - | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 7 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Молодежная | 1975 | 817 | 90 | Полиэтилен | 1 | удовлетворительное |
| 8 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Строителей |  | 1276 | 63 | Полиэтилен | 2 | удовлетворительное |
| 9 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Благодатная |  | 1597 | 63 | Полиэтилен | 1 | удовлетворительное |
| 10 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Березовая |  | 513 | 50 | Полиэтилен | 1 | удовлетворительное |
| 11 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Новоселов |  | 1274 | 50 | Полиэтилен | 1 | удовлетворительное |
| 12 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Лесная |  | 260 | 32 | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 13 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Гончарова | 1975 | 5272 | 90-63-25 | Полиэтилен | 5 | удовлетворительное |
| 14 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Кооперативная |  | 1711 | 25 | Полиэтилен | 3 | удовлетворительное |
| 15 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Комсомольская |  | 943 | 90-50-25 | Полиэтилен | 2 | удовлетворительное |
| 16 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Гагарина | 1976 | 2574 | 90 | Полиэтилен | 5 | удовлетворительное |
| 17 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Советская | 1976 | 5146 | 50-25 | Полиэтилен | 5 | удовлетворительное |
| 18 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Щетинкина | 1976 | 2830 | 90 | Полиэтилен | 12 | удовлетворительное |
| 19 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Октябрьская | 1976 | 2611 | 90 | Полиэтилен | 7 | удовлетворительное |
| 20 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Круглова |  | 120 | 25 | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 21 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Бограда | 1976 | 706 | 90 | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 22 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Уланова |  | 650 | 50-25 | Полиэтилен | 2 | удовлетворительное |
| 23 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Партизанская | 1976 | 975 | 50-25 | Полиэтилен | 2 | удовлетворительное |
| 24 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Ленина | 1976 | 2302 | 110-63 | Полиэтилен | 3 | неудовлетворительное |
| 25 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Кравченко |  | 759 | 30-25 | Полиэтилен | - | удовлетворительное |
| 26 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Первомайская |  | 836 | 50-25 | Полиэтилен | 1 | удовлетворительное |
| 27 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. АТП |  | 1314 | 90-25 | Полиэтилен | 3 | удовлетворительное |
| 28 | Водопроводная сеть | с. Шалинское, ул. Озерная |  | 450 | 50-25 | Полиэтилен | 3 | удовлетворительное |
| 29 | Водопроводная сеть | д. Верхняя Есауловка, ул. Трактовая |  | 1280 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |
| 30 | Водопроводная сеть | д. Верхняя Есауловка, ул. Зеленая |  | 1160 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |
| 31 | Водопроводная сеть | д. Верхняя Есауловка, ул. Мира |  | 1050 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |
| 32 | Водопроводная сеть | д. Верхняя Есауловка, ул. Юбилейная |  | 750 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |
| 33 | Водопроводная сеть | д. Сосновка, ул. Трактовая |  | 675 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |
| 34 | Водопроводная сеть | д. Сосновка, ул. Зеленая |  | 635 | 90-25 | Полиэтилен |  | удовлетворительное |

**1.5 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

Общий баланс водопотребления Шалинского сельсовета приведён в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 - Объем поднятой воды и потери за 2022-2024 гг

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Период | | |
| 2022 | 2023 | 2024 |
| 1 | Поднято воды | тыс. м3 | 137,6 | 122,8 | 141,6 |
| 2 | Подано в сеть | тыс. м3 | 137,6 | 122,8 | 141,6 |
| 3 | Потери воды | тыс. м3 | 16,9 | 15,2 | 17,4 |
| 4 | % потерь к объему поднятой воды | % | 14 | 14 | 14 |

Таблица 7 - Объем реализации воды за 2022-2024 гг

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Период | | |
| 2022 | 2023 | 2024 |
| 1. | Объем реализации товаров и услуг, всего | тыс. м3 | 120,7 | 107,6 | 124,2 |
| 1.1. | в т.ч. населению | тыс. м3 | 95,42 | 85,6 | 101,4 |
| 1.2. | прочим потребителям | тыс. м3 | 25,28 | 22,0 | 22,8 |
| 2 | Количество аварий | ед. | 1 | 1 | 1 |

**1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Причинами низкого качества воды, по-прежнему, остается неудовлетворительное санитарно-техническое состояние источников водоснабжения и водопроводных сетей, а также отсутствие сооружений по водоподготовке.

Объем потребляемой воды населением выше нормативного, в связи с высоким износом водопроводных сетей и сооружений, приводящим к потерям воды в сетях, вследствие чего необходим капитальный ремонт или замена ветхого оборудования.

В соответствии со схемой территориального планирования муниципального образования предлагается строительство централизованных систем водоснабжения с организацией водозаборов из подземных вод, размещаемых выше населенных пунктов со строительством на площадке водозабора резервуаров, насосных станций II-го подъема, сооружений обеззараживания. Учитывая разобщенность остальных населенных пунктов, водоснабжение рекомендуется осуществлять за счет создания локальных централизованных систем водоснабжения.

**Основные мероприятия по модернизации и реконструкции системы водоснабжения и водоотведения в Шалинском сельсовете:**

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и капитальный ремонт водопровода по ул. Гагарина, ул. Щетинкина, ул. Ленина, ул. Комсомольская, ул. Советская, ул. Манская, ул. Октябрьская, ул. Первомайская, ул. Уланова, ул. Гончарова в с. Шалинское;

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и капитальный ремонт водопровода по ул. Трактовая, ул. Зеленая, в д. Сосновка;

- разработка проектно-сметной документации на строительство санитарных зон вокруг зарезервированных скважин с. Шалинское;

- строительство санитарных зон вокруг скважин д. Верхняя Есауловка, д. Сосновка;

- приобретение водонапорных башен Рожновского ВБР-25У-10.

При новом строительстве и перекладке водопроводных сетей рекомендуется применение полиэтиленовых труб, что позволит полностью исключить потери воды в системах водопровода и значительно увеличить срок эксплуатации трубопроводов.

Реконструкция и строительство новых объектов инженерной инфраструктуры, при условии поэтапного освоения территории поселений, решает жизненно важные проблемы населения – водоснабжение и централизованное водоотведение населенных пунктов.

В первую очередь предлагается выполнение следующих мероприятий по развитию и модернизации существующей системы водоснабжения:

- проведение работ по реконструкции существующих централизованных систем водоснабжения, включающих перекладку трубопроводов, замену водонапорных башен и насосов в артезианских скважинах;

- для первичных мер пожарной безопасности предлагается предусмотреть на территории населенных пунктов пожарные водоемы объемом 25 м3, обеспечивающих тушение пожаров в первый час возгорания;

- оборудование зон санитарной охраны объектов водоснабжения в соответствии с СанПин 2.1.4.1110-002.

Разработка проектов реконструкции и нового строительства систем водоснабжения сельских поселений должна осуществляться на последующих стадиях проектирования силами специализированной организации.

В ближайшей перспективе, с целью учета ресурсов необходима установка приборов учета холодной воды. Для этого необходимо продолжить работу с населением по установке индивидуальных приборов учета.

Основным из приоритетных направлений повышения эффективности системы водоснабжения является проведение мероприятий, обеспечивающих снижение потребления и потерь при отборе и транспортировке воды. Такими мероприятиями являются:

- завершение оснащения приборами учета систем водоснабжения жилых и общественных зданий;

- разработка лимитов на потребление воды;

- закупка и установка энергоэффективного сантехоборудования.

**1.7. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

− проектно-изыскательские работы;

− строительно-монтажные работы;

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

− приобретение материалов и оборудования;

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

− дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки, в связи с реализацией программы;

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства произведенных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах — это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоотведения осуществляется на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации». Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

**1.8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В качестве мер по предотвращению негативного воздействия на водные объекты при модернизации объектов систем водоснабжения, применяется строительство магистральных сетей водоснабжения, выполненных из полимерных материалов.

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

Анализ возможного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке, не актуален в связи с отсутствием станций очистки воды на территории муниципального образования.

**1.9. ПЕРЕЧЕНЬ БЕСХОЗЯЙНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

В соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации бесхозяйной является вещь, которая не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности, на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном статьями 225 и 236 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты недвижимости подлежат постановке на учет соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей учреждениями юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Органы местного самоуправления:

- по истечении года с момента постановки бесхозяйных вещей на учет обращаются в суд с заявлением о признании права муниципальной собственности на бесхозяйные вещи.

Работа с бесхозяйными объектами централизованных систем водоснабжения – сложный, многоступенчатый процесс, требующий четкого выполнения норм законодательства. Со стороны эксплуатирующих организаций – это выявление бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, своевременная передача соответствующей информации органам местного самоуправления, на территории которого они находятся. Со стороны органов местного самоуправления – это проведение процедуры по принятию на учет бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, последующее признание права муниципальной собственности на эти объекты и передача эксплуатирующим организациям в рамках соответствующих договоров.

На территории муниципального образования Шалинский сельсовет бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

**2. ВОДООТВЕДЕНИЕ**

**2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В Шалинском сельсовете централизованная система водоотведения проведена только в с. Шалинское. В остальных населенных пунктах централизованная система канализации с очисткой стоков на очистных сооружениях отсутствует.

На территории сельсовета не охваченными централизованной системой водоотведения остаются потребители с недостаточной степенью благоустройства, к ним, как правило относятся, частные и индивидуальные жилые дома. Сброс хозяйственно-бытовых стоков происходит в выгребные ямы (септики). Вывоз нечистот производится специализированным автотранспортом на места, удаленные от жилой застройки. Места складирования бытовых стоков не оборудованы, что приводит к усугублению экологических проблем.

Отсутствие в населенных пунктах систем ливневой канализации с очистными сооружениями приводит к дополнительному загрязнению водоемов нефтепродуктами, минеральными маслами, СПАВ и др.

Ситуацию с системой водоотведения следует признать неудовлетворительной. Это связано с необеспеченностью населенных пунктов системой канализации, отсутствием очистных сооружений.

**2.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Для реконструкции и развития системы водоотведения необходимо провести ряд мероприятий:

- строительство сетей водоотведения от объектов социальной сферы, жилых домов, оборудованных системами внутреннего водоснабжения, организаций и предприятий, использующих воду в больших объемах;

- строительство очистных сооружений полной биологической очистки с механическим обезвоживанием и обеззараживанием очищенных сточных вод установками с использованием УФ-излучателей;

- здания, не имеющие подключения к централизованной системе водоотведения оборудовать герметичными выгребами с последующим вывозом сточных вод;

В соответствии со схемой территориального планирования Манского района Красноярского края предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- ремонт очистных сооружений в с, Шалинское;

- строительство и монтаж оборудования блочно-модульных очистных сооружений с доочисткой в с. Шалинское.

Для комплексного решения проблемы, недопущения загрязнения водоемов сточными водами необходимо разработать целевую программу развития системы канализации по образцы «Чистая вода», где необходимо решить следующие вопросы:

- строительство очистных сооружений биологической очистки сточных вод в населенных пунктах, где они отсутствуют;

- реконструкция и модернизация канализационных сетей во всех населенных пунктах;

- строительство канализации во всех населенных пунктах, где она отсутствует.

Проектом предлагается выполнить канализационные сети самотечными, с установкой перекачивающих канализационных насосных станций.

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

В настоящее время большое внимание уделяется повышению эффективности очистки сточных вод. Экономия водных ресурсов – один из важнейших аспектов ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Повышение энергоэффективности систем водоотведения в промышленности, сельском хозяйстве и ЖКХ, включает реконструкцию канализационных систем, прокладку новых водоотводящих сетей, установку ресурсосберегающего сантехнического оборудования, энергоэффективных насосных систем, очистку сточных вод, а также, внедрение систем коммерческого учета энергоресурсов (учет холодной воды, учет сточных вод).

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

**2.3.1. СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ, БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД**

Мероприятия отсутствуют.

**2.4. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством».

Принятие на учет бесхозяйных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На территории Шалинского сельсовета бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Федеральный закон Российской Федерации от 17.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

- Постановление правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

- СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с изменением N 1).

- СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99.

- СанПиН 2.1.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуха, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

КАРТА ГРАНИЦ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

КАРТА ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



