

Утверждена:
Постановлением Администрации
Шипуновского района Алтайского края

**Схема водоснабжения и водоотведения
Муниципального образования Родинский сельсовет
Шипуновского района Алтайского края
на период до 2032 года**

2021 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|--|
| Введение..... | |
| 1. Паспорт схемы | |
| Глава 1. Схема водоснабжения | |
| 1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения МО «Родинский сельсовет» | |
| 1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Родинский сельсовет»..... | |
| 1.1.2. Описание и функционирование систем водоснабжения..... | |
| 1.2 Баланс водопотребления..... | |
| 1.3 Данные лабораторных испытаний анализов воды..... | |
| 1.4. Тарифы..... | |
| 1.5 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения..... | |
| 1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения..... | |
| Глава 2. Схема водоотведения..... | |
| 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения..... | |
| 2.2. Описание существующих технических и технологических проблем..... | |
| 2.3. Предложение по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения..... | |
| Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения..... | |

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения МО «Родинский сельсовет» на период до 2021 года разработана на основании следующих документов:

- Генеральный план МО «Родинский сельсовет»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышения надежности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;
- прогнозные балансы потребления питьевой воды, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом развития поселения;
- зоны централизованного водоснабжения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения.

1. Паспорт схемы

Наименование.

Схема водоснабжения и водоотведения МО «Родинский сельсовет» Шипуновского района Алтайского края.

Инициатор проекта (Муниципальный заказчик).

Администрация Шипуновского района Алтайского края.

Местонахождение объекта.

Россия, Алтайский край, Шипуновский район, МО «Родинский сельсовет».

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Цели схемы.

- Развитие систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2026 г.;
- увеличения объемов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг;
- улучшения работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышения качества питьевой воды, поступающей потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способы достижения поставленных целей.

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

Водоснабжение:

с. Родино:

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø60-100 мм на вновь застраиваемой территории.
- выполнить замену 6,1 км. изношенных разводящих водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- выполнить замену изношенных подающих (магистральных) водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Родино центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.

Водоотведение:

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты по СНиП 2.04.03-85 и соответствуют нормам водопотребления.

- Организация центральной системы водоотведения нецелесообразна, поэтому схемой предусматривается водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом на очистные сооружения.
- предусмотреть строительство полей фильтрации.

Сроки реализации схемы

сроки реализации в период с 2022-2032 годы.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы.

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры.
2. Повышения качества предоставления коммунальных услуг.
3. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
4. Увеличения мощности систем водоснабжения.
5. Улучшения экологической ситуации на территории МО «Родинский сельсовет».
6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов социально культурного назначения.

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения МО «Родинский сельсовет»

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Родинский сельсовет»

МО «Родинский сельсовет» расположен в северо-западной части Шипуновского района.

В настоящее время на территории МО «Родинский сельсовет» имеется централизованная система водоснабжения, обслуживаемая ООО «Управление водопроводов» на основании договора аренды с собственником ОАО «Алтайское управление водопроводов».

1.1.2. Описание и функционирование систем водоснабжения

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

Водоснабжение с.Родино осуществляется из Чарышского группового водопровода, по трассам Шипуново-Зеркалы и отвод на с.Родино. Чарышский групповой водопровод является собственностью ОАО «Алтайское управление водопроводов», обслуживается ООО «Управление водопроводов» на основании договора аренды.

В качестве источника водоснабжения принят действующий водозабор Чарышского

группового водопровода, расположенный в п. Новосельский Шипуновского района, с разведенными гидрологическими и гидрогеологическими характеристиками с дебетом 65000 м³/сут.

На основании анализа объемов потребления воды потребителями принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения поселения и производственных предприятий. Техническое водопотребление производственных предприятий целесообразно обеспечить за счет использования собственных артезианских скважин на основе оборотных систем водоснабжения предусматривающих повторное использование воды (из технологического цикла).

Сложившийся уровень среднесуточного водопотребления, составляющий в среднем 97 л/сутки на 1 сельского жителя, соответствует среднесуточному водопотреблению принятому «Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края» в пределах 125-230 л/сут. на 1 жителя, для групп потребителей с различной степенью уровня благоустройства.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

с. Родино:

Подача воды потребителям осуществляется по поселковой разводящей водопроводной сети.

Система водоснабжения поселения централизованная.

В качестве напорно-регулирующих ёмкостей на водопроводной сети имеется 4 водонапорных башен с общим запасом воды V=530 м³.

Разводящие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и ПХВ трубопроводов диаметром 50-150 мм общей протяженностью 20,66 км. Ввод в эксплуатацию вышеназванных водопроводных сетей с 1984 по 1994 годы.

1.2 Баланс водопотребления

Таблица 1.1. Баланс водопотребления. Существующее положение на 2015 год.

| Наименование показателя | ед. измер. | кол-во |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|
| Население | Чел. | 1225 |
| Реализация воды для населения | М ³ /год | 29737 |
| Реализация воды для предприятий | М ³ /год | 13565 |
| Потери воды | М ³ /год | 15638 |
| Собственные нужды | М ³ /год | 5999 |
| Итого | М³/год | 64939 |

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местных предприятий, поливку улиц и зеленых насаждений. Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10-20% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров приняты согласно СНиП 2.04.02-84, табл. 5. Противопожарный расход на наружное пожаротушение составит на расчетный срок: на 1 пожар по 10 л/сек. Расход воды на пожаро-

тушение составит — 108 м3.

1.3 Данные лабораторных испытаний анализов воды.

Таблица 1.2 данные лабораторных анализов воды

| Показатель состава | ед. измерения | Скважины п. Новосельский Чарыский групповой водопровод |
|--------------------|---------------|--|
| Жесткость общая | Градус Ж | 2,2 |
| Окисляемость | МгО/л | 1,44 |
| Фториды (F) | Мг/л | Менее 0,1 |
| Железо (суммарно) | Мг/л | 0,18 |
| Мутность | ЕМФ | 0,62 |
| Марганец | Мг/л | 0,03 |
| Сульфаты | Мг/л | 35,8 |
| Кадмий (суммарно) | Мг/л | Менее 0,0001 |
| Нитраты (по NO3) | Мг/л | 2,26 |
| Аммиак (по азоту) | Мг/л | Менее 0,05 |
| Свинец (суммарно) | Мг/л | Менее 0,0001 |

1.4. Тарифы

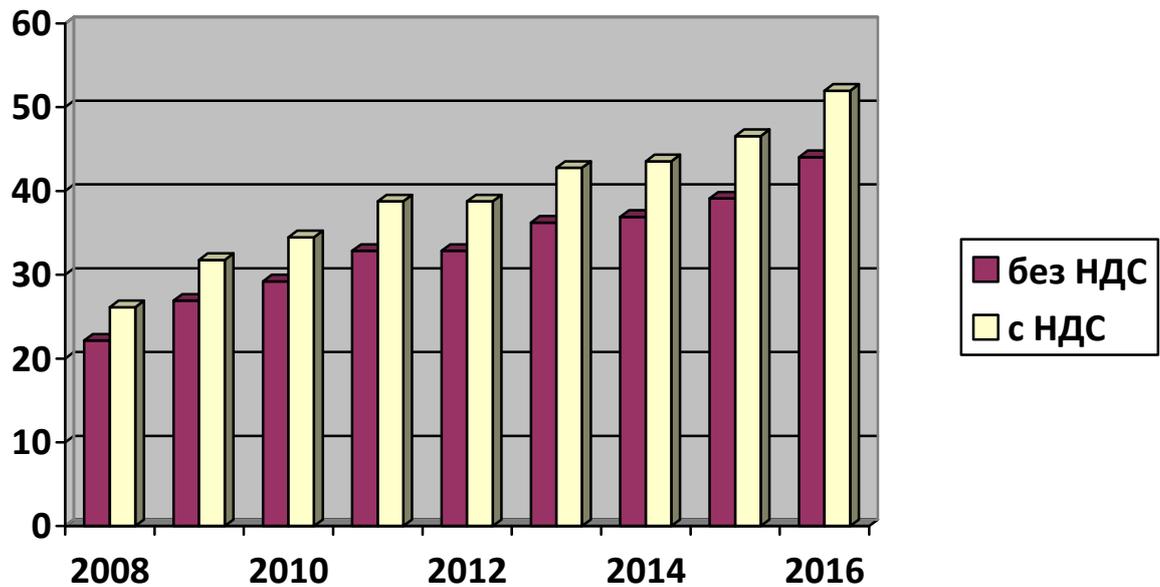
Данные по тарифам на водоснабжение представлены в таблице и на рисунке ниже.

Таблица 1.3. – Действующие тарифы

| Период | Тариф, руб/м ³ без НДС | Тариф, руб/м ³ с НДС |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 2008 год | 22,15 | 26,14 |
| 2009 год | 26,92 | 31,77 |
| 2010 год | 29,21 | 34,47 |
| 2011 год | 32,86 | 38,77 |
| 2012 год | 32,86 | 38,77 |
| 2013 год с 1 января по 30июня | 32,86 | 38,77 |
| 2013 год с 1 июля по 31декабря | 36,24 | 42,76 |
| 2014 год с 1 января по 30июня | 36,24 | 42,73 |
| 2014 год с 1 июля по 31декабря | 36,91 | 43,55 |
| 2015 год с 1 января по 30июня | 36,91 | 43,55 |
| 2015 год с 1 июля по 31декабря | 39,11 | 46,15 |
| 2016 год с 1 января по 30июня | 39,11 | 46,15 |

| | | |
|---------------------------------|-------|-------|
| 2016 год с 1 июля по 31 декабря | 44,04 | 51,97 |
|---------------------------------|-------|-------|

Рисунок 1.1. - Динамика роста тарифов



1.5. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения на период до 2026 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Родинского сельского поселения:

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

Развитие систем водоснабжения на период до 2026 года учитывает увеличения размера застраиваемой площади и улучшения качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями жителей Родинского сельского поселения, а также со 100% подключением их к централизованным системам водоснабжения.

В перспективе развития сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения принимаются централизованные сети водоснабжения.

Благоустройство жилой застройки для Родинского сельского поселения принято следующим:

- существующий сохраняемый мало и средне этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное одноэтажное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения

с. Родино:

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø60-100 мм на вновь застраиваемой территории.

- выполнить замену 6,1 км. изношенных разводящих водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- выполнить замену изношенных подающих (магистральных) водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Родино центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.

Глава 2. Схема водоотведения

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

В настоящее время канализация во всех селах выгребная. Отвод и утилизация жидких бытовых отходов в процессе эксплуатации существующего фонда жилых и гражданских объектов — осуществляется в надворные уборные.

В селах Родинского сельского поселения нет централизованной системы водоотведения, ряд общественных зданий канализовано в выгребы разных объемов. Сбор сточных вод с селитебной территории осуществляется в уличные туалеты и в выгребы, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся на отведенное место полигона ТБО, расположенным за территорией населенного пункта. Очистные сооружения (поля фильтрации) отсутствуют.

Сброс поверхностного стока селитебных и производственных территорий осуществляется без какой либо очистки. Ливневые канализации отсутствуют.

Таким образом. Для снижения негативного влияния на окружающую среду, существует необходимость в разработке рабочего проекта полей фильтрации с выносом за территорию населенного пункта.

2.2. Описание существующих технических и технологических проблем.

Организация централизованной системы водоотведения нецелесообразна, поэтому проектом предусматривается водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом стоков на поля фильтрации. Это позволяет сохранить площадь используемой хозяйственной территории и является предпочтительней для поселений.

2.3. Предложение по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

На территории Родинского сельсовета на расчетный срок предусмотреть строительство полей фильтрации (производительность учитывает привозные стоки от индивидуальных накопителей сточных вод для жилых и общественных зданий). Также необходимо установить локальные очистные установки на предприятиях общественного питания (сбор жира), на предприятиях по обслуживанию автомобильного транспорта (нефтепродуктов) и проектируемых производственных объектов.

Использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор сточных вод от выпусков домов их отведения в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм.

Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения

Схема будет реализована в период с 2016 по 2026 годы на которых планируется реализация намеченных целей:

с. Родино:

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø60-100 мм на вновь застраиваемой территории.
- выполнить замену 6,1 км. изношенных разводящих водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- выполнить замену 6,1 км. изношенных разводящих водопроводов с увеличением пропускной способности сетей;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Родино центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.

ВОДООТВЕДЕНИЕ:

На территории Родинского сельсовета на расчетный срок предусмотреть строительство полей фильтрации (производительность учитывает привозные стоки от индивидуальных накопителей сточных вод для жилых и общественных зданий). Также необходимо установить локальные очистные установки на предприятиях общественного питания (сбор жира), на предприятиях по обслуживанию автомобильного транспорта (нефтепродуктов) и проектируемых производственных объектов.

Использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор сточных вод от выпусков домов их отведения в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм.