

Утверждена:
Постановлением Администрации
Шипуновского района Алтайского края

**Схема Водоснабжения и водоотведения
Муниципального образования Шипуновский 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 «Шипуновский сельсовет»	
1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Шипуновский 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 «Шипуновский сельсовет» на период до 2032 года разработана на основании следующих документов:

- Генеральный план МО «Шипуновский 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 и водоотведения;
- 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 «Шипуновский сельсовет» Шипуновского района Алтайского края.

Инициатор проекта (Муниципальный заказчик).

Администрация Шипуновского района Алтайского края.

Местонахождение объекта.

Россия, Алтайский край, Шипуновский район, МО «Шипуновский 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 и водоотведения 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:

- разработать проектную документацию по развитию водоснабжения с. Шипуново;
- выполнить реконструкцию участков подающих (магистральных) водопроводов протяженностью до 6 км., с увеличением пропускной способности сетей;
- осуществить реконструкцию и развитие 48 км, действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Шипуново центральным

водоснабжением;

- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления;
- осуществить модернизацию оборудования на насосной станции перекачки в с.Шипуново.

Водоотведение:

- разработать проектную документацию по развитию канализования с. Шипуново;
- произвести капитальный ремонт, реконструкцию (замена) устаревшего, изношенного оборудования КНС, сетей канализации и 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 и водоотведения.
5. Улучшения экологической ситуации на территории МО «Шипуновский сельсовет».
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения 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 «Шипуновский сельсовет»

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Шипуновский сельсовет»

МО «Шипуновский сельсовет» расположен в центральной части Шипуновского района.

В настоящее время на территории МО «Шипуновский 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. Шипуново осуществляется из Чарышского группового водопровода, по трассам Метели-Шипуново и отвод на с.Шипуново. 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 разведанными 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).

Мощность централизованных водозаборных сооружений, с общим дефицитом 65000 м³/сут., расположенных в п. Новосельский Шипуновского района, обеспечивает рост объемов

водопотребления поселения на первую очередь и расчетный срок территориального развития с. Шипуново.

Сложившийся уровень среднесуточного водопотребления, составляющий в среднем 132 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».

Разводящие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и ПХВ трубопроводов диаметром 50-250мм общей протяженностью 48,2 км. Ввод в эксплуатацию вышеназванных водопроводных сетей с 1977 по 1995 годы.

1.2 Баланс водопотребления

Таблица 1.1 Баланс водопотребления. Существующее положение за 2015 год.

Наименование показателя	ед. измер.	кол-во
Население	Чел.	9432
Реализация воды для населения	М³/год	266258
Реализация воды для предприятий	М³/год	190822
Потери воды	М³/год	165791
Собственные нужды	М³/год	63463
Итого	М³/год	686335

1.3 Данные лабораторных испытаний анализов воды.

Таблица 1.2 данные лабораторных анализов воды

Показатель состава	ед. измерения	Скважины п. Новосельский Чарынский 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

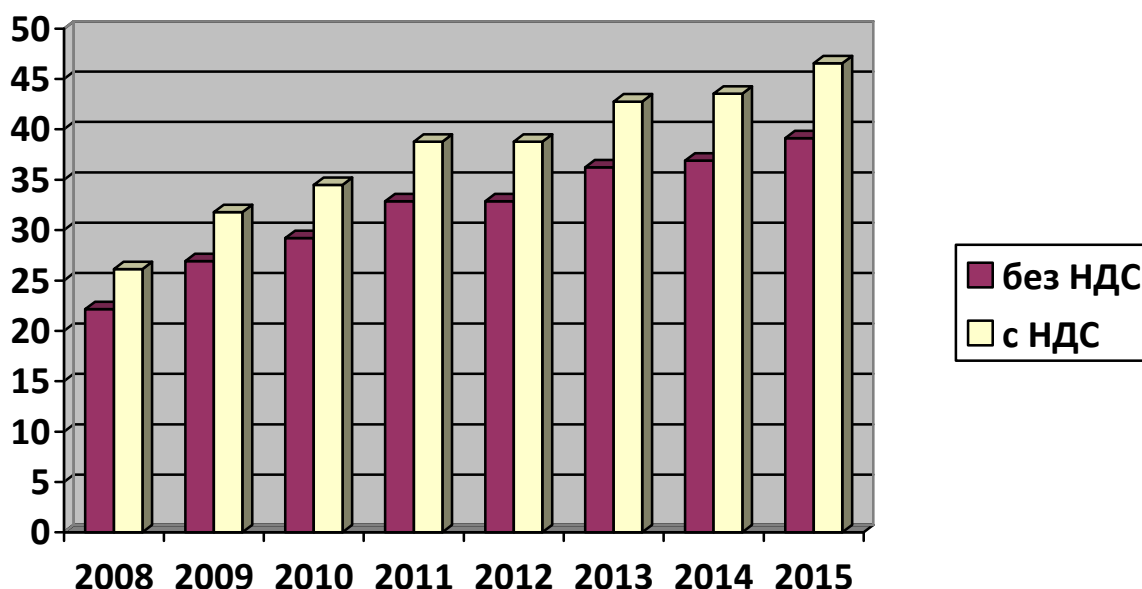
1.4. Тарифы

Данные по тарифам на водоснабжение ОАО «Алтайское управление водопроводов» представлены в таблице и на рисунке ниже.

Таблица 1.3 Тарифы ОАО «Алтайское управление водопроводов»

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

Рисунок 1.1. - Динамика роста тарифов ОАО «Алтайское управление водопроводов»



1.5 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения на период до 2026 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Шипуновского 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 2033 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 Шипуновского сельского поселения, а также со 100% подключением их к централизованным системам водоснабжения.

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

Благоустройство жилой застройки для Шипуновского сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного периода до 2026 года оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый мало и средне этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное и многоэтажное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения

На расчетный период территориального развития:

- в соответствии с проектной документацией по развитию водоснабжения с. Шипуново, выполнить развитие водопроводных сетей для водоснабжения перспективных объектов капитального строительства, в т.ч., в составе микрорайона перспективной застройки на 1182 чел.
- разработать проектную документацию по развитию водоснабжения с. Шипуново;
- выполнить реконструкцию участков подающих (магистральных) водопроводов протяженностью до 6 км., с увеличением пропускной способности сетей;
- осуществить реконструкцию и развитие 48 км, действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Шипуново центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления;
- осуществить модернизацию оборудования на насосной станции перекачки в с.Шипуново.

Глава 2. Схема водоотведения

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

Действующая централизованная система сбора и отведения хозяйственно-бытовых стоков поселения самотечно-напорная. Сточные воды от существующей жилой и общественно-деловой застройки с. Шипуново системой самотечных коллекторов поступают в КНС, откуда напорными линиями перекачиваются на поля фильтрации, располагаемые на окраине северо-восточной части села Шипуново. Мощность действующих полей фильтрации обеспечивает прием и переработку хозяйственно-бытовых стоков на первую очередь территориального развития с. Шипуново. В настоящее время система водоотведения принадлежит на праве собственности Администрации Шипуновского района и обслуживается муниципальным предприятием «ЖКХ-Сервис».

Жилая застройка и объекты общественно-деловой зоны не подключенные к централизованной системе водоотведения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом жидких бытовых отходов на поля фильтрации.

Характеристики системы водоотведения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Наименование	Показатель	кол-во
КНС	Количество, ед.	5
	Мощность м ³ /сутки	258
	Год ввода в эксплуатацию	1971
	Марка установленных насосов	СМ
Сети канализации	Протяженность, км.	10,5
	Материал	чугун
	Диаметр, мм	100-250
	Год ввода в эксплуатацию	1971
Поля фильтрации	Количество, ед	2
	Площадь, Га	27,5
	Год ввода в эксплуатацию	1971

2.2. Описание существующих технических и технологических проблем.

1. В настоящее время Шипуновское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. К централизованной системе канализации подключено 22% потребителей проживающих в жилых домах.
2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется реконструкция существующих канализационных станций с увеличением их мощностей.
3. Длительная эксплуатация, агрессивная среда, а также увеличение объемов сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений систем водоотведения.
4. Износ сетей и сооружений составляет: КНС — 83%, сети — 50 %, поля фильтрации — 55%.
5. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки необходимо произвести реконструкцию существующих канализационных насосных станций.

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

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Мероприятия по развитию системы центральной канализации села Шипуново предусматриваются:

На первую очередь территориального развития:

- разработать проектную документацию по развитию канализования села Шипуново;
- произвести капитальный ремонт, реконструкцию (замену) устаревшего, изношенного оборудования КНС, сетей канализации и полей фильтраций.

На расчетный срок до 2026 года:

- в качестве альтернативного варианта решения задачи канализования объектов капитального строительства, может рассматриваться применение станций систем биологической очистки канализационных стоков — типа «Топас»;
- в целях привлечения инвестиций в сферу канализования поселения, рассмотреть возможность заключения на конкурсной основе договора концессии.

Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения

Схема будет реализована в период с 2016г. по 2026 г. Проект разбивается на два этапа, на которых планируется реализация намеченных целей:

ВОДОСНАБЖЕНИЕ:

На первом этапе:

- разработать проектную документацию по развитию водоснабжения с. Шипуново;
- выполнить реконструкцию подающих (магистральных) водопроводов протяженностью до 6 км., с увеличением пропускной способности сетей;
- в соответствии с проектной документацией по развитию водоснабжения села Шипуново, выполнить развитие водопроводных сетей для водоснабжения перспективных объектов капитального строительства, в т.ч., в составе микрорайона перспективной застройки.
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления;
- осуществить модернизацию оборудования на насосной станции перекачки в с.Шипуново.

На втором этапе:

- осуществить реконструкцию и развитие 68 км. действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Шипуново центральным водоснабжением;

ВОДООТВЕДЕНИЕ:

На первом этапе:

- разработать проектную документацию по развитию канализования села Шипуново;
- произвести капитальный ремонт, реконструкцию (замену) устаревшего, изношенного оборудования и инженерных сетей.

На втором этапе:

- в качестве альтернативного варианта решения задачи канализования объектов капитального строительства, может рассматриваться применение станций систем биологической очистки канализационных стоков — типа «Топас».