

Утверждена:  
Постановлением Администрации  
Крутихинского сельсовета  
от 16.09.2015 г. № 58а

**Схема водоснабжения и водоотведения  
муниципального образования Крутихинский сельсовет  
Крутихинского района Алтайского края  
на период до 2026 года**

2015 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	
1. Паспорт схемы .....	
Глава 1. Схема водоснабжения .....	
1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения МО «Крутихинский сельсовет» .....	
1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Крутихинский сельсовет».....	
1.1.2. Описание и функционирование систем водоснабжения.....	
1.2 Балансы 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 «Крутихинский сельсовет» на период до 2026 года разработана на основании следующих документов:

- Генеральный план МО «Крутихинский 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 «Крутихинский сельсовет» Крутихинского района Алтайского края.

### **Инициатор проекта (Муниципальный заказчик).**

Администрация Крутихинского района Алтайского края.

### **Местонахождение объекта.**

Россия, Алтайский край, Крутихинский район, МО «Крутихинский 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. Крутиха:**

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети на вновь застраиваемой территории протяженностью 10,3км.;
- выполнить замену изношенных подающих (магистральных) водопроводов с увеличением пропускной способности сетей протяженностью 5,3 км.;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Крутиха 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 водопотреблениям.

- Организация центральной системы водоотведения нецелесообразна, поэтому схемой предусматривается водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом на поля фильтрации;
- предусмотреть строительство полей фильтрации производительностью 50 м<sup>3</sup>/сут.

### **Сроки реализации схемы**

сроки реализации в период с 2015-2026 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 «Крутихинский 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 «Крутихинский сельсовет»**

#### **1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения МО «Крутихинский сельсовет»**

МО «Крутихинский сельсовет» расположен в юго-западной части Крутихинского района.

В настоящее время на территории МО «Крутихинский сельсовет» имеется централизованная система водоснабжения обслуживаемая ООО «Техком» и является собственностью Администрации района.

#### **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.

В качестве источника водоснабжения на территории Крутихинского сельсовета принят действующий комплекс водозаборных сооружений, расположенных в с. Крутиха ;Крутихинского района с разведанными гидрологическими и гидрогеологическими характеристиками с дебетом 11040 м<sup>3</sup>/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 11040 м<sup>3</sup>/сут. Расположенных в с.Крутиха Крутихинского района, обеспечивает рост объемов водопотребления поселения на первую очередь и расчетный срок территориального развития МО Крутихинского сельсовета.

Сложившийся уровень среднесуточного водопотребления, составляющий в среднем 150 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. Крутиха:**

Подача воды потребителям осуществляется по поселковой разводящей водопроводной сети.

Система водоснабжения поселения централизованная, кольцевая. В усадебной жилой застройке на перекрестках улиц располагаются водоразборные колонки. Хозяйственно-питьевой водопровод объединен с противопожарным. Для обеспечения условий пожарной безопасности на разводящей водопроводной сети расположены пожарные гидранты.

В качестве напорно-регулирующих ёмкостей на водопроводной сети расположены 4 водонапорные башни с общим запасом воды  $V=110$  м<sup>3</sup>. (1982-1999 года постройки)

Разводящие водопроводные сети проложены из чугунных и стальных трубопроводов и труб ПХВ диаметром 50-150 мм общей протяженностью 23,12 км. и имеют износ 51%. Ввод в эксплуатацию вышеназванных водопроводных сетей с 1966 по 1982 годы.

## 1.2 Балансы водопотребления

Таблица 1.1 водопотребления. Существующее положение за 2014 год.

Наименование показателя	ед. измер.	кол-во
Население	Чел.	2693
Реализация воды для населения	М <sup>3</sup> /год	46370
Реализация воды для предприятий	М <sup>3</sup> /год	10955
Потери воды	М <sup>3</sup> /год	22061
Собственные нужды	М <sup>3</sup> /год	7906
<b>Итого</b>	<b>М<sup>3</sup>/год</b>	<b>87292</b>

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров приняты согласно СНиП 2.04.02-84, табл. 5. Противопо-



жарный расход на наружное пожаротушение составит на расчетный срок: на 1 пожар по 5 л/сек. Расход воды на пожаротушение составит — 108 м<sup>3</sup>.

### 1.3 Данные лабораторных испытаний анализов воды.

Таблица 1.2 данные лабораторных анализов воды

Показатель состава	ед. измерения	Скважины с. Крутиха
Жесткость общая	Градус Ж	10.0
Окисляемость пермангантная	МгО/л	1,44
Фториды (F)	Мг/л	0.90
Железо (суммарно)	Мг/л	1.09
Мутность	ЕМФ	9.0
Марганец	Мг/л	0,03
Сульфаты	Мг/л	150
Кадмий (суммарно)	Мг/л	Менее 0,0001
Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	Мг/л	-
Аммиак (по азоту)	Мг/л	1.6
Свинец (суммарно)	Мг/л	Менее 0,0001

### 1.4. Тарифы

Данные по тарифам на водоснабжение ООО «Техком» представлены в таблице.

Таблица 1.3 Тарифы ООО «Техком»

Период	Тариф, руб/м <sup>3</sup> с НДС	Тариф, руб/м <sup>3</sup> с НДС
2013 год с 1 января по 30 июня	32,86	38,77
2013 год с 1 июля по 31 декабря	36,24	42,76
2014 год с 1 января по 30 июня	36,24	42,73
2014 год с 1 июля по 31 декабря	26,91	43,5

### **1.5 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

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

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

Благоустройство жилой застройки для Крутихинского 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.
- для обеспечения населения с. Крутиха качественной водой необходимо строительства станции водоочистки питьевой воды производительностью 800м<sup>3</sup>.

#### **1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения**

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети на вновь застраиваемой территории протяженностью 10,3км.;
- выполнить замену изношенных подающих (магистральных) водопроводов с увеличением пропускной способности сетей протяженностью 5,3 км.;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Крутиха центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.
- для обеспечения населения с. Крутиха качественной водой необходимо строительства станции водоочистки питьевой воды производительностью 800м<sup>3</sup>.

## **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 сельсовета 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 полигон ТБО, расположенный за территорией населенного пункта.

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 очистных сооружений 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 очистные сооружения. Это позволяет сохранить площадь используемой хозяйственной территории и является предпочтительней для поселений.

Суточный расход бытовых сточных вод на расчетный срок составляет 50 м<sup>3</sup>/сут.

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

На территории Крутихинского сельсовета на расчетный срок предусмотреть строительство полей фильтрации производительностью 50 м<sup>3</sup>/сут. (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 2015 по 2026 годы на которых планируется реализация намеченных целей:

#### **Водоснабжение:**

##### **с. Крутиха:**

- необходимо развитие внутрипоселковой водопроводной сети на вновь застраиваемой территории протяженностью 10,3 км.;
- выполнить замену изношенных подающих (магистральных) водопроводов с увеличением пропускной способности сетей протяженностью 5,3 км.;
- осуществить реконструкцию и развитие действующих разводящих водопроводных сетей в целях 100 % обеспеченности существующих потребителей с. Порожное центральным водоснабжением;
- осуществить установку приборов учета воды на существующих объектах водопотребления.

#### **Водоотведения:**

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

- Организация центральной системы водоотведения нецелесообразна, поэтому схемой предусматривается водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом на поля фильтрации;
- предусмотреть строительство полей фильтрации производительностью 50 м<sup>3</sup>/сут.