

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ШПАНОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА КОШКИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
от 11 июня 2020 г. № 43А**

с. Шпановка

Г Об утверждении актуализирован- ной схемы водоснабжения и водо- отведения сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области на период с 2019 до 2030 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ«О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», схемой водоснабжения и водоотведения сельского поселения Шпановка от 2014г., «Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области на 2017-2030 годы», утвержденная Собранием Представителей сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области №87 от 30.01.2018г., Постановлением Главы сельского поселения Шпановка от 12.11.2019г. №39 «О подготовке проекта и планировки территории и (или) проекта межевания территорий», Уставом сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области, Администрация сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области на период с 2019 до 2030 года (Приложение № 1).

2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Официальный вестник» и разместить на официальном сайте администрации муниципального района Кошкинский Самарской области в сети Интернет, на подсайте сельского поселения Шпановка.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава сельского поселения Шпановка  
муниципального района Кошкинский  
Самарской области



В.И.Зубов

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Шпановка  
муниципального района КОШКИНСКИЙ  
Самарской области

\_\_\_\_\_ В.И. Зубов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ШПАНОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

2020 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения, принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	5
Глава 2. Схема водоснабжения .....	7
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	7
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	26
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	31
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	55
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения .....	64
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	66
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения.....	68
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение .....	70
Приложение №1.....	72
<i>Экспертные заключения по результатам испытаний №592 от 11.04.2019 г., №1218 от 26.06.2019 г.</i>	

## Термины и определения, принятые в работе

1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;

2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

4) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях тепло-снабжения;

5) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

6) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

7) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

8) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

9) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

10) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

11) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

12) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

13) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

## Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схемы водоснабжения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения проводится в целях предотвращения строительства объектов системы водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона

№ 416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схемы водоснабжения с.п. Шпановка является Договор №76/20 от 29.01.2020 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Шпановка муниципального района КОШКИНСКИЙ Самарской области.

#### **Документы, представленные на актуализацию:**

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Шпановка, разработанные в 2013 г.;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области на период 2018-2033 годы, утвержденная Решением Собрании Представителей сельского поселения Шпановка от 14.02.2018 года №87;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской, утверждённая Решением Собрании Представителей сельского поселения Шпановка № 85 от 29.12.2017 г.
- АКТ технического обследования объектов и сооружений централизованной системы холодного водоснабжения, расположенной на территории с.п. Шпановка (2019 г.).

#### **Основные изменения, выполненные в ходе актуализации:**

- Сформированы балансы добычи и реализации питьевой воды по состоянию на 01.01.2020 год;
- Дополнены и изменены сведения по оборудованию систем водоснабжения;
- Скорректированы мероприятия по развитию систем водоснабжения в части водозаборов и сетей;
- Скорректированы необходимые финансовые потребности в реализацию проектов в системе водоснабжения.



## ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

#### **2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения с.п. Шпановка, деление территории на эксплуатационные зоны**

В настоящее время из 12 населенных пунктов муниципального образования сельского поселения Шпановка централизованную систему водоснабжения имеет три населенных пункта: с. Шпановка, с. Старая Ивановка, д. Титовка

Водоснабжение осуществляется из подземных источников воды, расположенных на территории населенных пунктах.

Лицензия на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения потребителей с.п. Шпановка - отсутствует

Укрупненно, схема работы водопроводных сооружений централизованных систем водоснабжения в населённых пунктах, следующая:

- с. *Шпановка*: вода со скважин водозабора» (2 шт.) поступает в водонапорную башню, откуда подается в водопроводную сеть села;
- для села *Старая Ивановка* и деревни *Титовка* используется общий водозабор, состоящий из одной скважины. Поднятая из скважины вода поступает в водонапорную башню, откуда подается в водопроводные сети.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Структура централизованной системы холодного водоснабжения в сельском поселении состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений;

- водонапорных башен;
- водоводов и сетей трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В с.п. Шпановка организация и ответственность за водоснабжение сельского поселения лежит на Администрации сельского поселения Шпановка м.р. Кошкинский Самарской области.

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона:

– Администрации сельского поселения Шпановка (эксплуатация централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах).

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении – нет.

### **2.1.2. Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Централизованная система водоснабжения отсутствует в девяти населенных пунктах: д. Киевка, п. Горный, д. Островка, д. Левый Салаван, п. Привольный, п. Михайловка, д. Седовка, п. Верхняя Ивановка, д. Новая Зубовка. Источниками водоснабжения для данных населенных пунктов служат колодцы и индивидуальные артезианские скважины.

### **2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения**

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения – «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из определения технологической зоны в централизованной системе холодного водоснабжения с.п. Шпановка, можно выделить следующие технологические зоны холодного водоснабжения:

1 зона - с. Шпановка, централизованная система холодного водоснабжения осуществляется от одного подземного водозабора, который включает в себя сооружения подъема воды (2 скважины, расположенные западнее населенного пункта), водонапорная башня и распределительные трубопроводы.

2 зона - с. Старая Ивановка и деревня Титовка, централизованная система холодного водоснабжения объединяет два населённых пункта и осуществляется от одного подземного водозабора, расположенного на западе, села Старая Ивановка, у границы населенного пункта. Вода со скважины погружным насосом закачивается в водонапорную башню и далее в водопроводные распределительные сети.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» - Централизованная система водоснабжения - комплекс инженерных сооружений и

устройств для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды водопотребителям и открытых для общего пользования в установленном порядке.

В сельском поселении, существует две централизованные системы холодного водоснабжения для нужд населения и организаций:

- система водоснабжения с. Шпановка;
- система водоснабжения с. Старая Ивановка и деревни Титовка.

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении нет.

Нецентрализованное водоснабжение предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам.

Зоны нецентрализованных систем холодного водоснабжения расположены на территориях девяти населенных пунктов: д. Киевка, п. Горный, д. Островка, д. Левый Салаван, п. Привольный, п. Михайловка, д. Седовка, п. Верхняя Ивановка, д. Новая Зубовк. Жители пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Зона нецентрализованной системы горячего водоснабжения расположена на всей территории сельского поселения.

#### **2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

##### **2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения являются подземные воды.

Техническое обследование объектов централизованной системы водоснабжения сельского поселения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, проведено в 2019 г.

Гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Шпановка не проводились.

Лицензия на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения потребителей с.п. Шпановка – отсутствует.

Проекты зон санитарной охраны водозаборных сооружений - не разработаны.

Технические паспорта на водозаборные сооружения - отсутствуют.

### **Село Шпановка**

Численность населения села Шпановка – 430 человек.

Водозабор села состоит из двух скважин (1 скважина – рабочая, 1 скважина – не действующая) и расположен западнее населенного пункта. Ограждение территории площадок водозабора выполнено в виде сетки Рабица по металлическим столбам. Территория не благоустроена, частично выкошена, подъездные пути к скважинам отсутствуют.

Краткая техническая характеристика и режим работы подземных источников представлен в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 – Характеристика подземных источников

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в экпл-ию	Глубина скважин, м	Дебит, м <sup>3</sup> /час	Состояние на 01.01.2020 г.
1	скважина б/н	1965	85	нет данных	рабочая
2	скважина б/н	1965	-	нет данных	не действующая

Режим эксплуатации рабочей скважины круглогодичный.

В процессе технического обследования был произведён осмотр рабочей и не действующей скважин.

- рабочая скважина подтоплена, строительные конструкции скважины - железобетонные кольца, спуск отсутствует, прибор учёта подаваемой из скважины воды отсутствует. Скважина оборудована станцией управления и защиты. На станции управления отсутствует запирающая дверца;

- не действующая скважина подтоплена, имеется спуск – деревянная лестница, прибор учёта подаваемой из скважины воды отсутствует. Скважина оборудована станцией управления и защиты.

### **Село Старая Ивановка, деревня Титовка**

Численность населения села Старая Ивановка – 395 человек. Численность населения деревни Титовка – 30 человек.

Для двух населенных пунктов имеется общий водозабор, расположенный на западе села Старая Ивановка, у границы населенного пункта.

Ограждение территории площадки водозабора отсутствует. Территория площадки не выкошена, специальный режим не установлен, подъездные пути к скважине не благоустроены.

Характеристика скважины водозабора с. Старая Ивановка приведена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Характеристика скважины водозабора

№ скважины	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Дебит, м <sup>3</sup> /час	Наличие ПУ	Состояние на 01.01.2020 г.
скважина №б/н	1965	85	нет данных	нет	рабочая

Режим эксплуатации скважины - круглогодичный.

В процессе технического обследования был произведён осмотр скважины: колодец скважины – сухой, спуск – отсутствует, прибор учёта подаваемой из скважины воды отсутствует.

Скважина оборудована станцией управления и защиты. Состояние – удовлетворительное.

#### **2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

На территории с.п. Шпановка отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество воды в с.п. Шпановка рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование проб воды централизованного водоснабжения на проведение санитарно-бактериологического анализа проводил ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе».

*В с. Шпановка:*

- согласно Протоколу №34 872 от 21.05.2018 г. и Экспертному заключению №1614 от 21.05.2018 г., питьевая вода по санитарно-химическим показателям не соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 (превышение значения ПДК: по цветности в 4,2 раза (норма не более 20); мутности в 4,55 раз (норма не более 2,6 ЕМФ); жёсткости в 2,22 раза (норма не более 7); содержанию железа – в 3,33 раза (норма не более 0,3));

- согласно Протоколу №2415 от 26.06.2019 г. и Экспертному заключению №1218 от 26.06.2019 г., питьевая вода по санитарно-химическому показателю (жёсткости) - не соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 (превышение значения ПДК в 1,27 раз, норма не более 7 мг/дм<sup>3</sup>).

*В с. Старая Ивановка:*

- питьевая вода по санитарно-химическим и микробиологическим показателям соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01;

- согласно Протоколам №2414 от 26.06.2019 г., №34 870 от 21.05.2018 г. и Экспертным заключениям №1218 от 26.06.2019 г., №1614 от 21.05.2018 г., по санитарно-химическому показателю - общая жёсткость - питьевая вода, с учетом величины допустимой ошибки метода определения, соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01.

Данные анализов питьевой воды по с. Шпановка и с. Старая Ивановка за 2018-2019 годы приведены в таблицах 2.1.4.2.1÷2.1.4.2.3.



Таблица 2.1.4.2.1 - Сводная таблица анализов питьевой воды по санитарно-химическим показателям с.п. Шпановка за 2019 год

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	с. Шпановка			с. Старая Ивановка		
				Протокол № 1121 от 11.04.2019 г.	Протокол № 2368 от 24.06.2019 г.	Протокол № 2415 от 26.06.2019 г.	Протокол № 1122 от 11.04.2019 г.	Протокол № 2367 от 24.06.2019 г.	Протокол № 2414 от 26.06.2019 г.
<i>Количественный химический анализ</i>									
1	Цветность	Градусы	не более 20,0	-	-	16,8±3,4	-	-	12,7±2,5
2	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	-	-	1,8±0,4	-	-	1,2±0,3
3	Водородный показатель) рН	ед. рН	6,5-8,5	-	-	6,9±0,2	-	-	7,4±,02
4	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	не более 7,0	-	-	3,2±1,0	-	-	1,0±0,3
5	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1000	-	-	735,5±73,6	-	-	621,0±62,1
6	Жёсткость	°Ж	не более 7,0	-	-	8,9±1,3	-	-	7,2±1,1
7	Аммиак	мг/дм <sup>3</sup>	не более 2,0	-	-	1,1±0,3	-	-	0,50±0,25
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 45	-	-	13,2±2,0	-	-	5,3±0,8
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 3,3	-	-	0,087±0,044	-	-	0,028±0,014
10	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	не более 350	-	-	21,0±3,2	-	-	32,2±4,8
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 500	-	-	102,8±10,3	-	-	38,2±3,8
12	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1,5	-	-	0,42±0,11	-	-	0,46±0,12
13	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,3	-	-	0,28±0,07	-	-	≤0,1
14	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1,0	-	-	0,16±0,04	-	-	0,030±0,008

Таблица 2.1.4.2.2 - Сводная таблица анализов питьевой воды по микробиологическим показателям с.п. Шпановка

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	с. Шпановка			с. Старая Ивановка		
				Протокол № 1121 от 11.04.2019 г.	Протокол № 2368 от 24.06.2019 г.	Протокол № 2415 от 26.06.2019 г.	Протокол № 1122 от 11.04.2019 г.	Протокол № 2367 от 24.06.2019 г.	Протокол № 2414 от 26.06.2019 г.
<i>Микробиологическое исследование</i>									
1	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50	0	0	-	1	0	-
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-
3	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-
4	Колифаги	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	-

Таблица 2.1.4.2.3 - Сводная таблица анализов питьевой воды по микробиологическим показателям

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	с. Шпановка					с. Старая Ивановка					
				Протокол № 28012 от 24.04.2018 г.	Протокол № 28013 от 24.04.2018 г.	Протокол № 58747 от 23.07.2018 г.	Протокол № 83476 от 30.10.2018 г.	Протокол № 83477 от 30.10.2018 г.	Протокол № 28010 от 24.04.2018 г.	Протокол № 28011 от 24.04.2018 г.	Протокол № 58748 от 23.07.2018 г.	Протокол № 83478 от 30.10.2018 г.	Протокол № 83479 от 30.10.2018 г.	
<i>Микробиологическое исследование</i>														
1	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	2,6	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
2	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
3	Колифаги	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
4	ОМЧ	КОЕ/мл	не более 50	2	3	37	2	1	5	3	1	0	3	

Таблица 2.1.4.2.4 - Сводная таблица анализов питьевой воды по санитарно-химическим показателям за 2018 год

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	с. Шпановка	с. Старая Ивановка
				Протокол № 34 872 от 21.05.2018 г.	Протокол № 34 870 от 21.05.2018 г.
<i>Количественный химический анализ</i>					
1	Цветность	Градусы	не более 20,0	8,45	6,82±3,41
2	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	2,37	2,16±0,43
3	Водородный показатель) рН	ед. рН	6,5-8,5	7,8±0,2	7,8±0,2
4	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	не более 7,0	1,28±0,38	1,28±0,38
5	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1000	402,0±40,2	998,0±99,8
6	Жесткость	°Ж	не более 7,0	15,55±2,33	7,42±1,11
7	Аммиак	мг/дм <sup>3</sup>	не более 2,0	1,20±0,48	0,59±0,30
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 45	1,00±0,15	6,68±1,00
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 3,3	0,39±0,10	0,027±0,010
10	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	не более 350	112,5±16,88	33,00±4,95
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 500	189,91±8,9	128,03±12,8
12	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1,5	0,50±0,08	0,37±0,06
13	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,3	1,00±0,25	0,12±0,03
14	Медь суммарно	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1,0	0,50±0,13	≤0,02

**2.1.4.3. Описание состояния существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

Насосные станции системы водоснабжения выполняют следующие задачи:

1. Учет и контроль за рациональным использованием энергоресурсов.
2. Установление эксплуатационных режимов насосных станций для бесперебойной подачи воды при соблюдении заданного напора в контрольно-

ных точках согласно зонам обслуживания в соответствии с реальным режимом водопотребления.

Насосная станция I–водоподъема, совмещенная с водозаборным сооружением, предназначена для забора воды из подземных источников. В состав оборудования насосной станции входят: подводящие (всасывающие) трубопроводы и отводящие (напорные) трубопроводы, насосные агрегаты.

Краткая техническая характеристика работающего насосного оборудования, установленного в насосных станциях 1-го подъема водозаборных сооружений населенных пунктов представлена в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1 - Краткая характеристика насосного оборудования

№ п/п	Скважина (номер, местоположение)	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Напор, м	Произв. м <sup>3</sup> /ч	Состояние на <u>01.01.2020</u>
1	скважина б/н, с. Шпановка	ЭЦВ 6-6,5-85	-	85	6,5	удов.
2	скважина б/н с. Старая Ивановка	ЭЦВ 6-6,5-85	-	85	6,5	удов.

Регулирование работы насосов ЭЦВ (2 шт.) на скважинах обеспечивается автоматически - станцией управления «Люцман».

Шкаф станций управления расположены на ж/бетонных столбах, расположенных около скважин и настроены на автоматический режим по давлению воды в сети водопровода и на поступление электрического тока к скважинам.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды составил – 0,75 кВт\*ч/ м<sup>3</sup>, что не превышает средние показатели по водоканалам России (0,65÷0,95).

Насосами НС 1-го подъема вода подается в водонапорные башни, техническая характеристика сооружений представлена в таблице 2.1.4.3.2.

Таблица 2.1.4.3.2 – Краткая техническая характеристика сооружений

Место расположения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
Водонапорная башня с. Шпановка: V=35 м <sup>3</sup>	2013	1	удовл.
Водонапорная башня с. Старая Ивановка: V=50 м <sup>3</sup>	1982	1	удовл.

**2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям**

В состав систем хозяйственно-питьевого водоснабжения входят:

- магистральные водопроводы, обеспечивающие подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети;
- уличные водопроводы, предназначены для распределения воды по улицам определенных зон водоснабжения;
- водопроводы – ввода в здания и сооружения.

Общая протяженность водопроводных сетей питьевого водоснабжения сельского поселения составляет 9,6 км.

Характеристика сетей водоснабжения с.п. Шпановка приведена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 – Характеристика водопроводных сетей

Характеристика сетей	Наименование населенного пункта		
	с. Шпановка	с. Старая Ивановка	д. Титовка
устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	закольцован	закольцован	
протяженность сетей (км.)	2,6	6,2	0,8
год постройки сетей	1965	1965	1965
материал и диаметр труб-ов	сталь, асбест, ПЭ dy=63÷100мм	сталь, чугун, ПЭ dy=100÷160мм	сталь, чугун, ПЭ dy=100мм
износ трубопроводов, %	85÷100	85÷100	85÷100
нуждается в замене, км	2,6	6,2	0,8
кол-во колонок на сетях	7	-	-

Инвентаризационные ведомости и технические паспорта на водопроводные сети в с.п. Шпановка отсутствуют.

Структура водопроводных сетей в целом по населённым пунктам представлена в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Структура водопроводных сетей

№ п/п	Материал трубопроводов	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр, мм	Длина трубопровода, км
1	сталь, асбест, ПЭ	1965	63÷100	2,6
2	сталь, чугун, ПЭ	1965	100÷160	7,0

Работы по замене стальных трубопроводов в период с 2016 г. по 2020 г., не проводились.

Все существующие трубопроводы системы водоснабжения, проложенные в 1965 году, исчерпали свой нормативный срок службы. В настоящее время износ водопроводных сетей составляет 100%. Участились разрушения асбестоцементных и стальных труб., нуждающихся в замене. Растет процент утечек и повреждений особенно в сетях со стальными трубопроводами.

Показатели аварийности водопроводных сетей представлены в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км
2018	144	15
2019	109	11

При сохранении сложившегося положения, в среднесрочной перспективе могут значительно увеличиться показатели потерь воды в сетях и аварийности, что в целом снизит качество услуг для потребителей.

Возрастающая аварийность на сетях приводит к образованию утечек, потере объемов воды, отключению абонентов на время устранения аварии.

В ходе проведения технического обследования выявлены проблемные участки водопроводных сетей, требующие первоочередной замены.

Общее коррозионное состояние металла на данных участках трубопровода – неудовлетворительное, имеется значительный риск возникновения аварийных ситуаций. Выявлено наличие следов коррозии труб и арматуры различной степени развития. В результате уменьшения внутреннего диаметра трубопроводов (образования отложений на внутренних стенках труб), у потребителей в летний период водоразбора наблюдается нехватка воды.

Из общего числа обследованных колодцев (камер) (19 шт.):

- не имеют спуска в колодец – 9 шт. (47%);
- требуют ремонта строительные конструкции, отсутствует люк и крышка люка, требуется обустройство горловины – 7 шт. (37%);
- требуется очистка от земли и (или) мусора – 13 шт. (68 %);
- требуется откачка воды - 3 шт. (16%);
- имеет место наличие следов коррозии трубопроводов и арматуры – 100%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на водопроводных сетях и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах регулирующей арматуры качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей.

Необходимо проводить замены стальных, чугунных и асбестовых трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики.

Очевидно, чем хуже состояние основных фондов, ниже надёжность систем водоснабжения, тем выше потребность в инвестиционных затратах,



включаемых в тариф. При этом повышение тарифов для населения при стабильно низком качестве услуг, как правило, вызывает социальную напряжённость. Недостаток финансовых ресурсов привёл не только к накопившемуся «переизносу» основных фондов, в первую очередь сетей водоснабжения, но и к дальнейшему снижению надёжности работы систем водоснабжения и качества обслуживания потребителей.

#### **2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений**

По данным результатам технического обследования, в системе водоснабжения с.п. Шпановка выделено несколько особо значимых технических проблем:

##### По водозаборам:

Лицензия на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения отсутствует.

Проекты зон санитарной охраны водозаборных сооружений не разработаны.

Территории площадок водозаборов не благоустроены, подъездные пути к скважинам отсутствуют. Ограждение территории площадок водозаборов выполнено в виде сетки Рабица по металлическим столбам.

Технические паспорта на скважины - отсутствуют.

Водозаборные сооружения в населённых пунктах работают более 50 лет при нормативно-техническом сроке эксплуатации в 40 лет.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории с.п. Шпановка отсутствуют. Очистка происходит путём добавления хлорной извести в водонапорные башни.

Согласно Протоколам исследования воды и Экспертным заключениям, представленным в *приложении №1* к данной схеме:

- питьевая вода в с. *Шиповка* по санитарно-химическим и микробиологическим показателям *не соответствует* нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01. Превышение значения ПДК: по цветности в 4,2 раза (норма не более 20); мутности в 4,55 раз (норма не более 2,6 ЕМФ); жёсткости в 2,22 раза (норма не более 7); содержанию железа – в 3,33 раза (норма не более 0,3);;

- в с. *Старая Ивановка* питьевая вода по санитарно-химическим и микробиологическим показателям *соответствует* нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01.

Скважины в с. Шпановка – подтоплены.

Приборы учёта подаваемой из скважин воды на всех скважинах – отсутствуют.

#### По водопроводным сетям:

Инвентаризационные ведомости и технические паспорта на водопроводные сети - отсутствуют.

Проблемным вопросом является износ водопроводных сетей, отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры. Протяженность трубопроводов, нуждающихся в замене - 9,6 км.

Из общего числа обследованных колодцев сельского поселения выявлено: наличие следов коррозии трубопроводов, требуется ремонт строительных конструкций, отсутствуют люки либо крышки люков, требуется обустройство горловины колодцев, необходима очистка от земли (или) мусора и откачка воды.

Это приводит к повышению аварийности системы – образованию утечек, потере объемов воды, росту затрат на ремонт и содержание аварийных участков, отключению абонентов на время устранения аварии, снижению качества предоставляемых услуг, росту тарифов. Именно поэтому необходимо своевременная реконструкция и модернизация сетей.

Водопотребители не оснащены приборами учёта воды, что приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период времени.

#### **2.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

На территории сельского поселения отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

#### **2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды (применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов)**

Сельское поселение не относится к территории вечномёрзлых грунтов, в связи, с чем отсутствуют технологические решения по предотвращению замерзания воды. Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

#### **2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения**

В результате проведенного анализа принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения установлено:

- собственником объектов централизованной системы холодного водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения является Администрация с.п. Шпановка.

## РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### **2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Шпановка разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи безопасной питьевой воды потребителям, отвечающее требованиям СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей.
2. Реконструкция наружных сетей с заменой трубопроводов водоснабжения трубами из полимерных материалов.
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.
4. Организация зон санитарной охраны источников водоснабжения.
5. Разработка проектов ЗСО водозаборных сооружений на территории сельского поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение», являются:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей и сооружений с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей с.п. Шпановка;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

*Показатели качества воды*

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

- постоянный контроль качества воды;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (резервуаров, водопроводных сетей);
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

*Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения*

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;
- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

*Показатели качества обслуживания абонентов*

- строительство сетей централизованного водоснабжения;
- увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;
- сокращение времени устранения аварий.

*Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.*

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;
- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.

*Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ЖКХ*

- прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий, предназначенных для объектов капитального строительства.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

### **2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения**

Сценарий развития системы водоснабжения с.п. Шпановка на период до 2033 года напрямую связан с планами развития Генерального плана сельского поселения.

На сегодняшний день на территории сельского поселения условия для масштабного жилищного строительства не появились. Инициатив по установлению резервных территорий, пригодных под индивидуальное жилищное строительство, не возникло.

В настоящее время реконструкция и строительство жилых домов проводятся в границах населенных пунктов в рамках индивидуальных (частных) инициатив.

В проекте Генерального плана разработаны мероприятия по развитию общественно-деловой зоны поселения. Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

Развитие общественно-деловой зоны на расчетный срок строительства (до 2033 г.) намечается в границах населенных пунктов сельского поселения.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на перспективу.

#### Первый вариант развития системы водоснабжения

Прогноз низкого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по годовому балансу при нулевой миграции.

Снабжение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется от существующих водопроводных сетей и ВЗС, на соответствующих технических условиях владельца сетей. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

#### Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом 100% обеспечения питьевой водой жителей населённых пунктов.

Водоснабжение вновь проектируемых объектов соцкультбыта может быть решено от существующих водопроводных сетей и ВЗС, на соответствующих технических условиях владельца сетей.

Развитие системы водоснабжения на территории населенных пунктах сельского поселения предусматривает:

- проведение гидрогеологических исследований для оформления Лицензии на недра;
- разработка проекта зон санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения ...» на участках действующих водозаборов;
- переложить изношенные водопроводные сети, сети недостаточного диаметра и строительство новых трубопроводов, обеспечив 100 % подклю-



чение потребителей к централизованным системам водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

## РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

### 2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды за 2019 г. представлен в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1. – Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление
1.	Общий объем воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	65,7
2.	Потери воды в сетях при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup> /год	20,064
		%	30,54
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	43,636

В процессе функционирования систем водоснабжения возникают серьезные проблемы, связанные как с воздействием самой воды на систему, так и с технологией ее подачи потребителям.

Коррозионное действие воды дополнительно повреждает уже изношенные трубы и вызывает значительные утечки в распределительной сети, а отсутствие приборов учета воды в системы водоснабжения, еще больше усугубляет производственно-техническую ситуацию на предприятии. Такое положение приводит к росту количества аварий и повреждений, возникновению неконтролируемых потерь воды и ряда проблем по содержанию сетей и управлению ими

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется вели-

чина потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь питьевой воды.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Потери питьевой воды в централизованных системах водоснабжения можно разделить на:

- расходы и потери холодной воды при ее добыче:
  1. организационно-учетные расходы;
  2. потери воды в водопроводных сооружениях, утечки, скрытые утечки.
- расходы и потери воды при ее транспортировке включают в себя:
  1. технологические расходы, расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы;
  2. потери воды при ее транспортировке:
    - потери воды при повреждениях;
    - потери воды за счет естественной убыли;
    - скрытые потери воды на сетях;
    - потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета.

### **2.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

Территория сельского поселения представлена двумя зонами холодного водоснабжения:

- зона действия сооружений водозабора с. Шпановка;

- зона действия сооружений водозабора с. Старая Ивановка.

Территориальный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлен в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Годовое водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	В сутки максимального водопотребления (летом), м <sup>3</sup> /сут
1	Поднято воды с ВЗУ:	тыс. м <sup>3</sup> /год	65,7	333,0
1.1	водозабор с. Шпановка	тыс. м <sup>3</sup> /год	30,66	109,2
1.2	водозабор с. Старая Ивановка	тыс. м <sup>3</sup> /год	35,04	124,8

### 2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

В связи с отсутствием приборов учёта водопотребления у населения, расчет произведен на основании СП 30.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий») и действующих норм потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению на территории сельского поселения.

Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Шпановка	с. Старая Ивановка + д. Титовка
1	Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup> /год	20,63	26,006
1.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	20,63	25,006
1.2	бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup> /год	-	-
1.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	-	-

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население.

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

Действующие с 01.07.2019 г. нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению, утвержденные Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26.11.2015 г. №447 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных слуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению» (в редакции Приказов №171 от 26.07.2016 г.; №805 от 19.12.2016 г.; №121 от 16.05.2017 г.), представлены в таблицах 2.3.4.1÷2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.1 – Структура жилого фонда сельского поселения

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства жилого дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	МКД и жилые дома, с водопользованием из водоразборных колонок	1,01
	МКД и жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без централизованного водоотведения или водопровод на частном подворье	1,5
	МКД и жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без централизованного водоотведения	2,39
	МКД и жилые дома, без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, без ванн	2,4
	МКД и жилые дома, с централизованным холодным водоснабжением и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	2,4
	МКД и жилые дома, с централизованным холодным водоснабжением и без централизованного водоотведения, оборудованные ваннами, мойками, унитазами, умывальниками, душем	5,02
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	МКД и жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	6,1

Таблица 2.3.4.2 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления
1.	Полив земельного участка	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05
2.	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных:		куб. метр в месяц на голову животного	
	Коровы			1,8
	Телята в возрасте до 6 месяцев			0,55
	Молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев			1,06
	Свиньи на откорме			0,6
	Овцы			0,24
	Лошади			1,78
	Козы			0,17
	Кролики			0,048
	Норки			0,036
	Куры (мясных и яичных пород)			0,012
	Индейки			0,015
	Утки			0,024
	Гуси			0,02
	Страусы		0,24	
3.	Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к жилому дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на человека	1,6
		из водоразборных колонок (вручную)		0,2
4.	Водоснабжение иных надворных построек, в том числе гаража, теплиц (зимних садов), других объектов, за исключением построек, указанных в п. 5 и п. 6		куб. метр в месяц на человека	0,34
5.	Полив теплиц, парников (зимних)	из	куб. метр в	0,09

Направление использования коммунального ресурса		Единица измерения	Норматив потребления
	садов) круглогодичного использования суммарной площадью более 10 кв. метров	водоразборного крана	0,05
		из водоразборных колонок (вручную)	
6.	Полив теплиц, парников при использовании в теплый период года суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	0,27
		из водоразборных колонок (вручную)	0,15

Сравнение сведений о фактическом потреблении населением воды с действующими нормативами потребления коммунальных услуг позволяет сделать следующий вывод:

- количество абонентов, подключенных к централизованным системам питьевого водоснабжения составляет 794 человека, учитывая, что в 2019 году количество реализованной воды населению – 45,636 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составляет около 159,65 л/сут. или 4,8 м<sup>3</sup>/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм и пределах показателей, согласно СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

### **2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета**

Коммерческий учет воды - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом.

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ;

2) «Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644;

3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.08.2013 г. № 776.

Коммерческому учету подлежит количество:

1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;

2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;

3) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды.

Коммерческий учет воды осуществляется:

а) абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;

б) транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке воды.

Установка, эксплуатация, поверка, ремонт и замена узлов учета осуществляются абонентом. Абонент может привлечь иную организацию для осуществления указанных действий.

Существующая система коммерческого учёта воды в сельском поселении включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.

*Первый способ* — по показаниям приборов учёта воды, которые надлежащим образом установлены и приняты в эксплуатацию. Обязанность по установке приборов учёта воды возложена на абонента.

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, обязанность предпринять действия по оснащению

объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.

Абоненты в установленные договорами сроки снимают показания приборов учёта, определяют количество потреблённой воды за период и передают сведения в ресурсоснабжающие организации, где на основе данной информации формируют платёжные документы для оплаты полученной воды.

Абоненты осуществляют эксплуатацию приборов учета, их ремонт, замену и организуют производство периодической поверки.

*Второй способ* — расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта. Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсоснабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

Приборы учета также устанавливаются на водозаборном узле, у потребителей (общедомовые и индивидуальные), а также на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

Общедомовые и индивидуальные приборы учета водоснабжения находятся в ведении управляющих компаний ЖКХ.

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.



Учет потребления воды в населённых пунктах с.п. Шпановка выполняется в основном расчетным путем по нормативам потребления.

### **2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования**

Важнейшей задачей при организации систем водоснабжения является расчет потребностей населённого пункта в воде, объемов водопотребления на различные нужды. Для систем водоснабжения расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

- в сутки максимального водопотребления - максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;

- в сутки среднего водопотребления - среднего часового расхода воды;

- в сутки минимального водопотребления - минимального часового расхода воды.

Таким образом, система холодного водоснабжения представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств.

Мощность системы водоснабжения с.п. Шпановка складывается из нескольких составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов (проектная производительность);

- мощность насосных станций;

- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы холодного водоснабжения при обеспечении существующих и перспективных нагрузок с.п. Шпановка представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Резерв (дефицит) располагаемой мощности существующих водозаборов

Наименование параметра	Ед. изм.	с. Шпановка	с. Старая Ивановка
Проектная производительность ВЗС	м <sup>3</sup> /сут	84	96
<b>Фактическое водопотребление:</b>			
среднесуточное водопотребление	м <sup>3</sup> /сут	84	96
максимально-суточное водопотребление	м <sup>3</sup> /сут	109,2	124,8

По анализу резерва и дефицита мощности ВЗС систем холодного водоснабжения, очевидно, что **дефицит мощности систем водоснабжения наблюдается в летний период времени.**

**2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

На сегодняшний день на территории сельского поселения условия для масштабного жилищного строительства не появились. Инициатив по установлению резервных территорий, пригодных под индивидуальное жилищное строительство, не возникло.

Реконструкция и строительство жилых домов проводятся в границах населенных пунктов в рамках индивидуальных (частных) инициатив.

В проекте Генерального плана разработаны мероприятия по развитию общественно-деловой зоны поселения, представленные в таблице 2.3.7.1. Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

Развитие общественно-деловой зоны на расчетный срок строительства (до 2033 г.) намечается в границах населенных пунктов сельского поселения.

Таблица 2.3.7.1 – Планируемые мероприятия в сфере соцукультбыта на территории сельского поселения

№ п/п	Сфера соцукультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики
1	Здравоохранение	офис врача общей практики	с. Шпановка, по ул. Специалистов	Строительство	2020	---	---
		ФАП	с. Старая Ивановка			---	---
2	Культура	МБУ СДК «Весна»	с. Шпановка, ул. Специалистов, 4	Реконструкция	2020	---	год постройки 1965, 85% износа
		МБУ СДК	с. Старая Ивановка, ул. Центральная, 4			---	год постройки 1966, 83% износа
3	Физкультура и спорт	спортивный мини-комплекс	с. Шпановка, по ул. Набережная	Строительство	2020	S уч. = 0,5 га	объект в составе: • здание: тренажёрный зал, сауна, раздевальные, фитобар S об. ≥ 50 м <sup>2</sup> ; • универсальная спортивно-игровая площадка: ОФП, теннис, баскетбол, футбол, волейбол, S об. ≥ 1 800 м <sup>2</sup> (30*60); • детская площадка: игровой комплекс S об... ≥ 100 м <sup>2</sup>
			с. Старая Ивановка, по ул. Школьная				
		Бассейн	с. Шпановка, ул. Специалистов, 1	Строительство	2020	Sобъекта ≥ 150 м <sup>2</sup>	в составе образовательного комплекса «Школа – детский сад»; S зеркала воды ≥ 30 м <sup>2</sup> (6*6)

Продолжение таблицы 2.3.7.1

№ п/п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики
4	Образование	Детский сад на 34 места	с. Шпановка, ул. Специалистов, 1	Строительство	2020	Собъекта $\geq 0,14$ га	в составе образовательного комплекса «Школа – детский сад»
		ГБОУ СОШ с. Шпановка		Реконструкция		создание образовательного комплекса «Школа – детский сад» на базе здания ГБОУ СОШ с увеличением для размещения детского сада и бассейна	
		ГБОУ Самарской области СОШ	с. Старая Ивановка, ул. Центральная, 2	2025	---	---	
5	Питание	Предприятие питания на 20 посадочных мест	с. Старая Ивановка	Строительство	2020	Собъекта $\geq 130$ м <sup>2</sup>	отдельно стоящее здание
6	Торговля	Минимаркет	с. Шпановка	Строительство	2020	Сторг. $\geq 50$ м <sup>2</sup>	мелкорозничная смешанная торговля
			с. Старая Ивановка				

Продолжение таблицы 2.3.7.1

№ п/п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики
7	Коммунально-бытовое хозяйство	Дом Быта	с. Шпановка, по ул. Специалистов	Строительство	2030	S зд. ≥ 400 м <sup>2</sup> , S уч. = 0,1 га	<p>объект в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ прачечная мощностью 71,5 кг белья в смену;</li> <li>♦ химчистка мощностью 3,0 кг вещей в смену;</li> <li>♦ баня на 8 мест;</li> <li>♦ предприятия бытового обслуживания на 11 рабочих мест;</li> <li>♦ гостиница на 1 место</li> <li>♦ предприятие питания на 30 посадочных мест</li> </ul>

Прогнозные балансы потребления воды в период 2019÷2033 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды при рассмотрении разных вариантов развития системы водоснабжения сведены таблицы 2.3.7.2÷2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по первому варианту развития

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
<i>с. Шпановка</i>											
Подано воды, тыс. м <sup>3</sup>	30,66	30,91	31,16	31,41	31,66	31,92	32,17	32,42	32,67	32,92	33,17
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	20,63	20,67	20,71	20,75	20,79	20,83	20,87	20,91	20,95	20,99	21,03
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,03	10,24	10,45	10,66	10,87	11,09	11,30	11,51	11,72	11,93	12,14
	32,7	33,1	33,5	33,9%	34,3%	34,7%	35,1%	35,5%	35,9%	36,2%	36,6%
<i>с. Старая Ивановка + д. Титовка</i>											
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	35,04	35,41	35,79	36,16	36,53	36,91	37,28	37,65	38,03	38,40	38,78
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	25,01	25,04	25,08	25,12	25,15	25,19	25,23	25,27	25,30	25,34	25,38
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,03	10,37	10,71	11,04	11,38	11,72	12,05	12,39	12,73	13,06	13,40
	28,6%	29,3%	29,9%	30,5%	31,1%	31,7%	32,3%	32,9%	33,5%	34,0%	34,6%

Из таблицы 2.3.7.2 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в населённых пунктах потери при транспортировке питьевой воды к 2029 г. увеличиваются.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по второму варианту развития

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
<i>с. Шпановка</i>											
Подано воды, тыс. м <sup>3</sup>	30,66	30,41	30,15	29,90	29,64	29,39	29,14	28,88	28,63	28,37	28,12
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	20,63	20,86	21,08	21,31	21,53	21,76	21,99	22,21	22,44	22,66	22,89
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,03	9,55	9,07	8,59	8,11	7,63	7,15	6,67	6,19	5,71	5,23
	32,7%	31,4%	30,1%	28,7%	27,4%	26,0%	24,5%	23,1%	21,6%	20,1%	18,6%
<i>с. Старая Ивановка + д. Титовка</i>											
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	35,04	34,74	34,44	34,15	33,85	33,55	33,25	32,95	32,66	32,36	32,06
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	25,01	25,17	25,34	25,51	25,67	25,84	26,01	26,18	26,34	26,51	26,68
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,03	9,57	9,10	8,64	8,17	7,71	7,24	6,78	6,31	5,85	5,38
	28,6%	27,5%	26,4%	25,3%	24,1%	23,0%	21,8%	20,6%	19,3%	18,1%	16,8%

Из таблицы видно, что комплекс мероприятий по энерго и водосбережению к 2033 г. позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления на период до 2033 г. показал, что при *втором варианте* развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть ниже, чем при первом варианте.

Следовательно, *второй вариант* развития системы водоснабжения сельского поселения принят в качестве основного.

### **2.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающая технологические особенности указанной системы на территории сельского поселения отсутствует.

Для горячего водоснабжения используются собственные источники теплоснабжения.

### **2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Сведения о ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану городского поселения на расчетный срок до 2033 года»;
- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*).

Результаты расчёта фактического и ожидаемого потребления холодной воды потребителями с учетом развития населённых пунктов позволил сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Наименование населенных пунктов	Водопотребление				
	фактическое за 2019 г. тыс. м³/год	планируемый объём воды, тыс. м³/год	Всего тыс. м³/год	Ср. сут м³/сут	Макс. сут. м³/сут
с. Шпановка	20,63	4,99	25,62	70,192	91,25
с. Старая Ивановка	25,01	2,5	27,51	75,37	97,98



Горячее водоснабжение на объектах социальной инфраструктуры и у населения осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

### **2.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам**

К 2033 году технологические зоны водоснабжения остаются прежними

- зона с. Шпановка, централизованная система холодного водоснабжения осуществляется от одного подземного водозабора, расположенного в южной части села, водонапорной башни и распределительные трубопроводы.

- зона с. Старая Ивановка и д. Титовка, централизованная система холодного водоснабжения осуществляется от общего подземного водозабора, расположенного на западе, села Старая Ивановка, у границы населенного пункта. Вода со скважины закачивается в водонапорную башню и далее в водопроводные распределительные сети.

Используется вода на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, в том числе на пожаротушение и полив земельных участков и огородов.

### **2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения") перспективное распределение воды на водоснабжение выполнено с разбивкой по следующим типам абонентов: население, предприятия и учреждения соц-

культбита, прочие потребители, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 года принимаем во внимание Генеральный план развития с. п. Шпановка м. р. Кошкинский Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 2.3.11.1, который основывался на плане застройки, а также мероприятий, предусмотренных в настоящей Схеме.

Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009, исходя из численности населения. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 2,5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Таблица 2.3.11.1- Расчётный расход воды на перспективу

Наименование	Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	Водоснабжение		
		Хоз.питьевое, м <sup>3</sup> /сут	Пожаротушение м <sup>3</sup> /сут	Полив м <sup>3</sup> /сут
с. п. Шпановка всего, в том числе:		113,095	27	78,6
населению	873	104,76	-	78,6
бюджетным потребителям	-	2,82	-	
прочим потребителям	-	5,715	-	-

### **2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2019 году потери воды в водопроводных сетях сельского поселения составили 30,5 % от общего количества поднятой воды на ВЗС или 20,06 тыс. м<sup>3</sup> (54,97 м<sup>3</sup>/сут.).

Потери связаны с износом водопроводных сетей. Практически все сети выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию. Высокая аварийность способствует вторичному загрязнению, длительным перебоям в подаче воды, большим утечкам в сети, достигающим в отдельных случаях 30 и более процентов, что ведет к перерасходу электроэнергии и, в конечном счете, к увеличению себестоимости 1 куб. м. воды. В связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту (реконструкции) системы водоснабжения.

Залповая замена сетей (не менее 8-10% от общей протяженности), а также внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как: организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах), установка приборов учёта воды позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Результаты прогноза ожидаемых потерь питьевой воды при ее транспортировке сведены в таблицу 2.3.12.1.

Расчет планируемых потерь воды в коммунальных системах при её транспортировке рассчитан на основании Методических рекомендаций по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке, утверждённые приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.10.2014 г. №640/пр.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в водопроводных сетях к 2033 году составят 5,9 тыс. м<sup>3</sup> (16,164 м<sup>3</sup>/сут.) или 10,0 %.

Таблица 2.3.12.1 - Результаты прогноза ожидаемых потерь воды

Наименование показателя	Единицы измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>с. Шпановка</i>																
Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	10,03	9,55	9,07	8,59	8,11	7,63	7,15	6,67	6,19	5,71	5,23	4,27	3,79	3,31	2,84
Потери в сетях в % от поданной воды	%	32,7%	31,4%	30,1%	28,7%	27,4%	26,0%	24,5%	23,1%	21,6%	20,1%	18,6%	15,5%	13,8%	12,2%	10%
Среднесуточные потери воды	м <sup>3</sup> /сут.	27,48	26,16	24,85	23,53	22,22	20,90	19,59	18,27	16,96	15,64	14,33	11,70	10,38	9,07	7,78
<i>с. Старая Ивановка</i>																
Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	10,03	9,57	9,10	8,64	8,17	7,71	7,24	6,78	6,31	5,85	5,38	4,45	3,99	3,52	3,06
Потери в сетях в % от поданной воды	%	28,6%	27,5%	26,4%	25,3%	24,1%	23,0%	21,8%	20,6%	19,3%	18,1%	16,8%	14,2%	12,8%	11,4%	10%
Среднесуточные потери воды	м <sup>3</sup> /сут.	27,49	26,22	24,94	23,67	22,39	21,12	19,85	18,57	17,30	16,02	14,75	12,20	10,93	9,65	8,38

**2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)**

Результаты анализа общего, территориального и структурного водных балансов подачи и реализации воды на перспективу (до 2033 г.) приведены в таблицах 2.3.13.1÷2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.
1.	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	59,03
2.	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	5,9
		%	10,0
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	53,13

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Наименование населенных пунктов	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год		
	подано воды в сеть всего	отпущено воды потребителям	потери воды
с. Шпановка	28,46	25,62	2,84
с. Старая Ивановка	30,57	27,51	3,06

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование населенного пункта	Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	Прочие потребители тыс. м <sup>3</sup> /год
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>					
1	с. Шпановка	25,62	22,69	0,94	1,99
2	с. Старая Ивановка	27,51	27,51	-	-

**2.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

На территории сельского поселения предусматривается 100% обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды, выполнен при условии выполнения мероприятий, представленных в данной Схеме водоснабжения.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.3.14.

Таблица 2.3.14 – Мощность существующих водозаборных сооружений

Наименование населённого пункта	Проектная производительность ВЗС, м <sup>3</sup> /сут.	Потребность в подаче воды с учётом потерь, тыс. м <sup>3</sup> /год	Водопотребление на перспективу, м <sup>3</sup> /сут		Резерв (+), дефицит (-) мощности, м <sup>3</sup> /сут.
			средне-суточное	макс.-суточное	
с. Шпановка	84	27,62	75,68	98,39	-14,39
с. Старая Ивановка	96	30,57	83,76	108,9	-12,9

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС в населённых пунктах сельского поселения в перспективе в населённых пунктах **наблюдается дефицит по производительностям основного технологического оборудования.**

### **2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации**

В настоящее время организация и ответственность за водоснабжение сельского поселения лежит на Администрации сельского поселения Шпановка м.р. Кошкинский Самарской области.



## РАЗДЕЛ 2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### **2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам**

На первом этапе развития системы водоснабжения до 2023 года предлагается:

1. Реконструкция (замена) водопроводных сетей на территории сельского поселения;
2. Разработка проекта ЗСО и организация зон санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в населённых пунктах с.п. Шпановка, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
3. Проведение гидрогеологических исследований запасов подземных вод;
4. Оформление лицензии на право пользования участками недр.

На расчетный срок до 2033 года предлагается:

1. Реконструкция (замена) водопроводных сетей на территории сельского поселения;
2. Установка приборов учёта расхода воды;
3. Проведение ремонтных работ на водонапорных башнях.

**2.4.2. Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения,** в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Техническими обоснованиями основных мероприятий по реконструкции и строительству сетей и сооружений системы водоснабжения являются:

1. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды;
2. Улучшение экологической обстановки;
3. Выполнение требований действующего природоохранного законодательства;
4. Создание условий перспективного развития территорий;
5. Энергосбережение;
6. Снижение эксплуатационных затрат;
7. Повышение надежности работы водопроводных сетей и сооружений;
8. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов капитального строительства.

Выполнение основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения позволит планомерно достигать целевых показателей развития системы водоснабжения в период 2021÷2033 гг.

Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме. Реконструкция водозаборов требуется для приведения водозаборов в соответствие санитарным нормам и правилам, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность, защиту населения и устойчивую работу объ-

екта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации.

#### 2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

В процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются.

Для восстановления производительности скважин необходимо провести их капитальный ремонт или применить метод гидродинамического и виброволнового воздействия.

Работы по восстановлению дебита скважин данным методом с применением гидродинамической насадки имеют ряд преимуществ:

- стоимость восстановления дебита в 5÷15 раз ниже стоимости бурения новой скважины и сохранение его прироста в течение 6÷7 лет;
- уменьшение затрат электроэнергии на добычу одного куба воды;
- продление сроков эксплуатации погружных насосов.

Предложения по восстановлению производительности скважин и строительству новых водозаборных сооружений представлены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по водозаборным сооружениям

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Вид работ	Примечание
<i>На первый этап строительства до 2024 г.</i>				
1	арт. скважина с. Шпановка		восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
2	арт. скважина с. Старая Ивановка	-	восстановление дебита скважины	

#### *2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта*

Объекты перспективной застройки населенных пунктов подключаются к существующим водопроводным сетям.

#### *2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке*

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является серьезный износ водопроводных сетей.

Все водопроводные сети нуждаются в замене.

В результате проведенного технического обследования объектов и сооружений систем водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения.

Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб.

#### *2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ.*

Повысить качество водоснабжения населения можно с помощью выполнения мероприятий по проведению контроля состава подземных вод, согласно план-графику.

С целью обеспечения соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ в качестве первоочередных мероприятий необходимо выполнить перекладку существующих водопроводных сетей на новые.

### **2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предполагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

В пункте 2.4.2. представлены сведения о вновь строящихся объектах системы водоснабжения.

Вывод из эксплуатации объектов систем водоснабжения - не предусматривается.

Предложения по реконструкции водопроводных сооружений представлены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 - Предложения по реконструкции объектов

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
1	Водонапорная башня с. Старая Ивановка, V=50 м <sup>3</sup>	1982	1 шт.	ремонт

### **2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

На водозаборных сооружениях населенных пунктов сельского поселения, на скважинных насосах установлены автоматические станции управления и защиты (СУиЗ) «Лоцман».

Принцип работы СУиЗ «Лоцман» основан на обработке сигналов внешних источников микроконтроллером и управлении электромагнитным пускателем, включающим / отключающим электродвигатель.

В состав станции управления и защиты входят:

- о шкаф с монтажной панелью
- о микроконтроллер
- о токовые датчики
- о электромагнитный пускатель
- о автоматический выключатель
- о клеммные блоки

Станция управления насосами и защиты электродвигателей СУиЗ "Лоцман" выполняет:

- защиту электродвигателей асинхронных трехфазных;
  - защита электродвигателя от перегрузки/недогрузки по току;

- защита электродвигателя от обрыва или перекоса фаз;
  - защита электродвигателя от повышения/понижения сетевого напряжения;
  - защита электродвигателя от замыкания на корпус;
  - защита электродвигателя и насоса от «сухого» хода.
- автоматическое управление погружными насосами в процессе налива/слива жидкостей в емкости - станция автоматически поддерживает уровень воды в резервуаре.

Станция управления и защиты СУиЗ может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 40°С с верхним значением относительной влажности 80% без образования конденсата.

#### **2.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Учет потребления питьевой воды в сельском поселении выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем на основании нормативного расчета водопотребления.

На водозаборных сооружениях приборы учёта воды - отсутствуют.

Для усовершенствования системы учета и сокращения неучтённых расходов воды необходимо предусмотреть 100% учет потребления воды, предусмотреть установку общедомовых и индивидуальных приборов учёта воды.

#### **2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование**

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории населённых пунктов.

Новые трубопроводы будут прокладываться вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

#### **2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Строительство насосных станций, резервуаров на территории сельского поселения не планируется.

#### **2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения располагаются в границах населенных пунктов сельского поселения.

#### **2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Планы расположения водопроводных сетей сельского поселения представлены на рисунках 2.4.9.1 и 2.4.9.2.

Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения села представлена на рисунке 2.4.9.3.

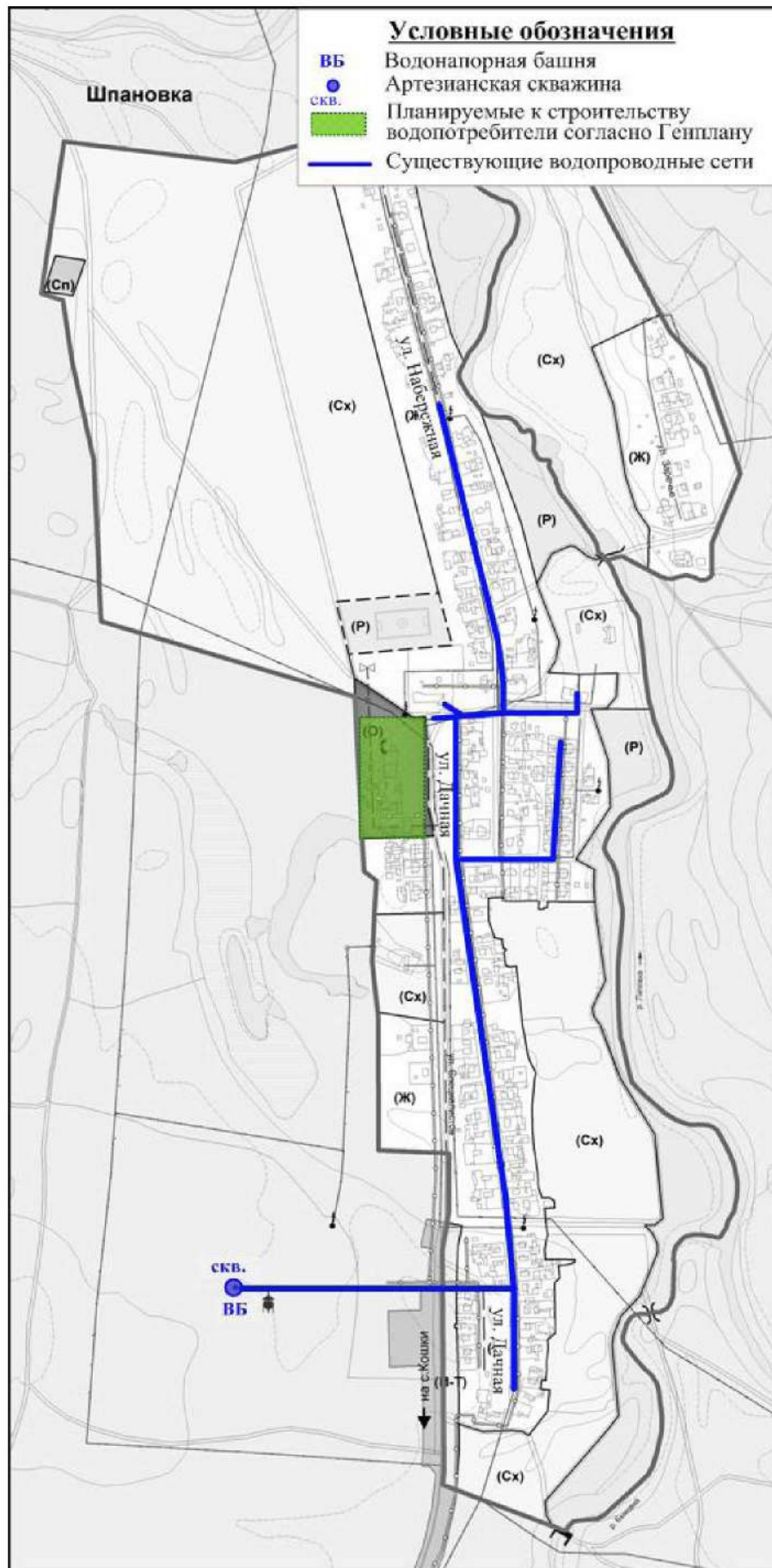


Рисунок 2.4.9.1 – Схема водопроводных сетей с. Шпановка



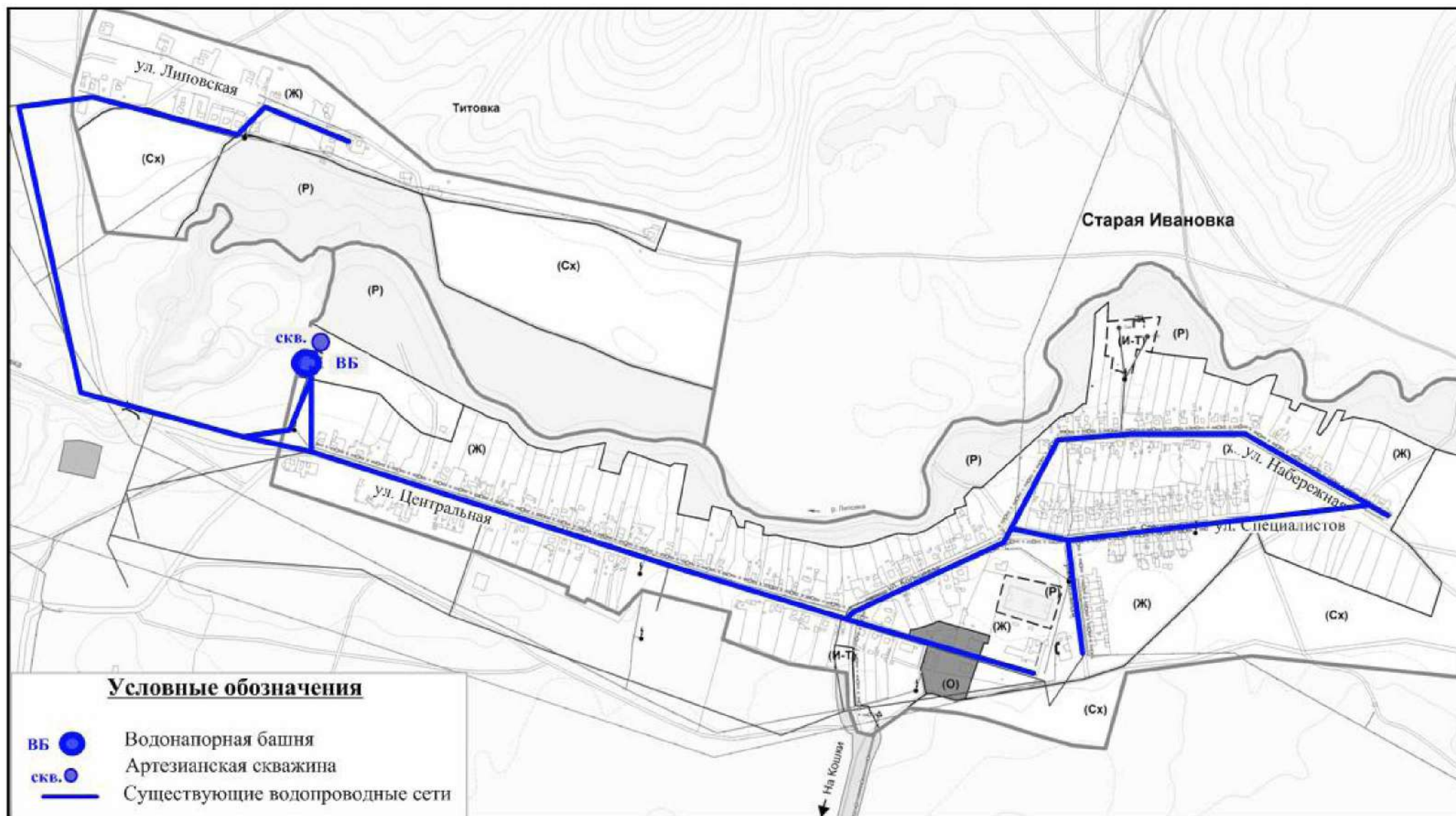


Рисунок 2.4.9.2 – Схема водопроводных сетей района с. Старая Ивановка и д. Титовка

## РАЗДЕЛ 2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Шпановка обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов;
2. Реконструкции старых и строительства новых водопроводов;
3. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
4. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;
5. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин;
6. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

### **2.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки про-

изводится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

**2.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

Водоподготовка в централизованных системах водоснабжения, расположенных на территории населенных пунктов сельского поселения отсутствует.

## РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2020 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 г.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации.

Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства представлены в таблице 2.6.1. Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		Всего	Период строительства.											
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031+2033 гг.
1	Разработка проекта ЗСО водозаборных сооружений	550,0	-		550	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Организация ЗСО водозаборных скважин в населённых пунктах	250,0		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ремонт водонапорных башен в населённых пунктах (1 шт.)	600	-	-	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-
4	Установка приборов учёта расхода воды	100	-	-	100				-	-	-	-	-	-
5	Проведение гидрогеологических исследований запасов подземных вод на участках действующих водозаборов	1300	-		-	650	650	-	-	-	-	-	-	-
6	Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них (9,6 км)	30720	-	-	-	10000	10000	10720	-	-	-	-	-	-
7	Оформление лицензии на право пользования участками недр	200		200										
8	Составление инвентаризационных ведомостей водопроводных сетей сельского поселения	по смете БТИ												
	<b>Итого:</b>	<b>33 620</b>	<b>-</b>	<b>450</b>	<b>650</b>	<b>10650</b>	<b>10650</b>	<b>10720</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

## РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- 6) иные показатели.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	9,6	9,6
	2. Количество перерывов в подаче холодной воды, ед.	109	0
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	11	0
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	100	10

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	839	922
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	794	874
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	95	95
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м <sup>3</sup> /мес на 1 чел.	4,8	-
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м <sup>3</sup> )	0,75	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м <sup>3</sup> /км	2,09	-
	3. Уровень потерь воды к общему объему, поданной в сеть, %	30,54	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-
6. Иные показатели	Тариф на водоснабжение, руб./м <sup>3</sup>	47,24	-

## РАЗДЕЛ 2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### *2.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения*

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения бесхозяйные объекты систем водоснабжения **не выявлены.**

### *2.8.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию*

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: 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 рас-



поряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

*Экспертные заключения по результатам испытаний качества воды*

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)  
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе»  
Орган инспекции  
проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99  
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875  
446541, Самарская область, Сергиевский район, с. Сергиевск, ул. Н.Краснова, д. 84-А  
Телефон, Факс: 8(84655) 2-44-82 ОКПО 76776370, ОГРН 1056316020155 ИНН/КПП 6316098875/ 638132001

Аттестат аккредитации  
органа инспекции  
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный врач филиала ФБУЗ «Центр  
гигиены и эпидемиологии в Самарской  
области в Сергиевском районе»  
Ф. М. Рафиков  
«11» апреля 2019 г.

**Экспертное заключение**  
по результатам испытаний  
от 11.04.2019 г. № 592

**1. Наименование предмета экспертизы:**

Пробы воды питьевой холодной централизованного водоснабжения: №1 из водопроводного крана с. Шпановка ул. Специалистов д.4, №2 из водопроводного крана с. Старая Ивановка ул. Центральная на микробиологические показатели.

**2. Заказчик:** Администрация сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области

**2.1. Юридический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**2.2 Фактический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**3. Изготовитель (разработчик):** Администрация сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области

**3.1 Юридический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**3.2 Фактический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:**

1) Заявление №146 от 01.03.2019 г.

2) Протокол лабораторных испытаний № 1121 от 11.04.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).

3) Протокол лабораторных испытаний № 1122 от 11.04.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).

**5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:**

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлены протоколы лабораторного испытания на микробиологические показатели от 11.04.20189-на воду питьевую централизованного водоснабжения из водопроводного крана-с. Шпановка, ул. Специалистов, д. 4-№1121; из водопроводного крана с. Старая Ивановка ул. Центральная- протокол № 1122 на

Экспертное заключение №592 от 11.04.2019

Страница 1 из 2

микробиологические показатели ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе».

Лабораторно-инструментальные исследования проведены на базе испытательного лабораторного центра бюджетного учреждения Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU. 0001. 513603. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015г.), расположенного по адресу: Сергиевский район, с. Сергиевск, ул. Н.Краснова, д.84-А. Пробы воды питьевой холодной централизованного водоснабжения на микробиологические показатели отобраны 02.04.2019г по договору №168 от 01.03.2019г. с АСП Шпановка м.р. Кошкинский.

**Протокол 1121 от 11.04.2019**

№1 из водопроводного крана с. Шпановка ул. Специалистов д.4,

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 167/392			
ОМЧ 37 град С	0 КОЕ/мл	Не более 50 КОЕ/мл	число образующий колоний бактерий в 1 мл
Общие колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бляшкообразующих единиц в 100 мл

**Протокол 1122 от 11.04.2019**

из водопроводного крана с. Старая Ивановка ул. Центральная

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности *** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 168/393			
ОМЧ 37 град С	1 КОЕ/мл	Не более 50 КОЕ/мл	число образующий колоний бактерий в 1 мл
Общие колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бляшкообразующих единиц в 100 мл

**Заключение**

**по результатам испытаний**

На основании вышеизложенного: Пробы воды питьевой холодной централизованного водоснабжения: №1 из водопроводного крана с. Шпановка ул. Специалистов д.4, №2 из водопроводного крана с. Старая Ивановка ул. Центральная на микробиологические показатели.

**Соответствует**

по микробиологическим показателям требованиям п.3.3. таблицы 1 раздела 3 СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения". (с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене \_\_\_\_\_

Хузяганиев Р. Р.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей  
и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)  
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе»  
Орган инспекции  
проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99  
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875  
446541, Самарская область, Сергиевский район, с. Сергиевск, ул. Н.Краснова, д. 84-А  
Телефон, Факс: 8(84655) 2-44-82 ОКПО 76776370, ОГРН 1056316020155 ИНН/КПП 6316098875/ 638132001

Аттестат аккредитации  
органа инспекции  
RA.RU.710072 от 16.07.15



**Экспертное заключение**  
по результатам испытаний  
от 26.06.2019 г. № 1218

**1. Наименование предмета экспертизы:**

Проба воды питьевой холодной централизованного водоснабжения (№1 вода питьевая из распределительной сети холодная из водопроводного крана с. Шпановка, ул. Специалистов, д.4; №2 вода питьевая из распределительной сети холодная из водопроводного крана с. Ст. Ивановка, ул. Центральная- на микробиологические показатели; пробы воды питьевой холодной из подземного источника водоснабжения на санитарно-химические показатели- из скважин: с. Шпановка, с. Ст. Ивановка.

**2. Заказчик:** Администрация сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области

**2.1. Юридический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**2.2 Фактический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**3. Изготовитель (разработчик):** Администрация сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области

**3.1 Юридический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**3.2 Фактический адрес:** 446807, Самарская обл, Кошкинский р-н, Шпановка с, Специалистов ул, дом № 4

**4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:**

- 1) Заявление №146 от 01.03.2019 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний № 2367 от 24.06.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).
- 3) Протокол лабораторных испытаний № 2368 от 24.06.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).
- 4) Протокол лабораторных испытаний № 2414 от 26.06.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).

Экспертное заключение №1218 от 26.06.2019

Страница 1 из 4

аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).

5) Протокол лабораторных испытаний № 2415 от 26.06.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513603. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015 г.).

**5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:**

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлены протоколы лабораторного испытания на микробиологические показатели-на воду питьевую централизованного водоснабжения из водопроводного крана-с. Шпановка, ул. Специалистов, д. 4- №2367 от 24.06.2019; из водопроводного крана с. Старая Ивановка ул. Центральная- протокол № 2367 от 24.06.2019 ; на санитарно- химические показатели :вода питьевая из скважины с.

Шпановка- протокол №2415 от 26.06.2019; вода питьевая холодная из скважины с. Ст. Ивановка - протокол №2414 от 26.06.2019 ИЛЦ Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе».

Лабораторно-инструментальные исследования проведены на базе испытательного лабораторного центра бюджетного учреждения Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU. 0001. 513603. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 12.11.2015г.), расположенного по адресу: Сергиевский район, с. Сергиевск, ул. Н.Краснова, д.84-А.

Пробы воды питьевой холодной централизованного водоснабжения на микробиологические и санитарно- химические показатели отобраны 18.06.2019г по договору №168 от 01.03.2019г. с АСП Шпановка м.р. Кошкинский из скважин и распределительной сети сел: Старая Ивановка и Шпановка

**Протокол 2367 от 24.06.2019 Вода питьевая из крана с. Ст. Ивановка**

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 331/1002			
ОМЧ 37 град С	0 КОЕ/мл	Не более 50 КОЕ/мл	число образующий колоний бактерий в 1 мл
Общие колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бляшкообразующих единиц в 100 мл

**Протокол 2368 от 24.06.2019 Вода питьевая из крана с. Шпановка**

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 330/1001			
ОМЧ 37 град С	0 КОЕ/мл	Не более 50 КОЕ/мл	число образующий колоний бактерий в 1 мл
Общие колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бактерий в 100мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие	число бляшкообразующих единиц в 100 мл

**Протокол 2414 от 26.06.2019 Вода питьевая из скважины с. Ст. Ивановка**

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 348/188			
Цветность	12,7 ± 2,5	не более 20,0	градусы
Мутность	1,2 ± 0,3	не более 2,6	ЕМФ
Водородный показатель (рН)	7,4 ± 0,2	в пределах 6,0 - 9,0	ед. рН
Окисляемость перманганатная	1,0 ± 0,3	не более 5,0	мг/дм³
Сухой остаток	621,0 ± 62,1	не более 1000,0	мг/дм³
Жесткость	7,2 ± 1,1	не более 7,0	мг-экв/ дм³
Аммиак	0,50 ± 0,25	не более 1,5	мг/дм³
Нитраты	5,3 ± 0,8	не более 45,0	мг/дм³
Нитриты	0,028 ± 0,014	не более 3,3	мг/дм³
Хлориды	32,2 ± 4,8	не более 350,0	мг/дм³
Сульфаты	38,2 ± 3,8	не более 500,0	мг/дм³
Фториды	0,46 ± 0,12	не более 1,5	мг/дм³
Железо общее	<0,1	не более 0,3	мг/дм³
Медь	0,030 ± 0,008	не более 1,0	мг/дм³

**Протокол 2415 от 26.06.2019 Вода питьевая из скважины с. Шпановка**

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ***(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
<b>КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>			
Регистрационный номер в лаборатории: 349/189			
Цветность	16,8 ± 3,4	не более 20,0	градусы
Мутность	1,8 ± 0,4	не более 2,6	ЕМФ
Водородный показатель (рН)	6,9 ± 0,2	в пределах 6,0 - 9,0	ед. рН
Окисляемость перманганатная	3,2 ± 1,0	не более 5,0	мг/дм³
Сухой остаток	735,5 ± 73,6	не более 1000,0	мг/дм³
Жесткость	8,9 ± 1,3	не более 7,0	мг-экв/ дм³
Аммиак	1,1 ± 0,3	не более 2,0	мг/дм³
Нитраты	13,2 ± 2,0	не более 45,0	мг/дм³
Нитриты	0,087 ± 0,044	не более 3,3	мг/дм³
Хлориды	21,0 ± 3,2	не более 350,0	мг/дм³
Сульфаты	102,8 ± 10,3	не более 500,0	мг/дм³
Фториды	0,42 ± 0,11	не более 1,5	мг/дм³
Железо общее	0,28 ± 0,07	не более 0,3	мг/дм³
Медь	0,16 ± 0,04	не более 1,0	мг/дм³

**Заключение****по результатам испытаний**

На основании вышеизложенного: Проба воды питьевой холодной централизованного водоснабжения (№1 вода питьевая из распределительной сети холодная из водопроводного крана Экспертное заключение №1218 от 26.06.2019

Страница 3 из 4

с. с. Шпановка, ул. Специалистов, д.4; №2 вода питьевая из распределительной сети холодная из водопроводного крана с. С.Ивановка ул. Центральная- на микробиологические показатели; пробы воды питьевой холодной из подземного источника водоснабжения на санитарно-химические показатели- из скважин: с. Шпановка, с. С. Ивановка

**Не соответствует**

Проба воды питьевой холодной из подземного источника водоснабжения - из скважины с. Шпановка по исследованным санитарно- химическому показателю- жесткость- требованиям раздела 3 таблицы 4 СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно - питьевого и культурно-бытового водопользования"( превышение ПДК содержания жесткости в 1,27 раз - норма не более 7 мг на дм .куб.)

**Соответствует**

Пробы воды питьевой холодной из подземного источника водоснабжения - из скважин: с. Ст. Ивановка, с. Ст. Ивановка - по остальным определяемым санитарно-химическим показателям (цветность, мутность, водородный показатель (рН), окисляемость перманганатная, минерализация (сухой остаток), аммиак, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, фториды, железо общее, медь) - требованиям раздела 3, таблицы № 2, " СанПиН 2.1.4.1074-01. "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения." ; ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно - питьевого и культурно-бытового водопользования"

По показателю общая жесткость в воде питьевой из подземного источника водоснабжения из скважины с. Старая Ивановка- с учетом величины допустимой ошибки метода определения соответствуют п.4.ст. 23 Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" ( в редакции действующей с 29.12.2015г.).

**СООТВЕТСТВУЕТ:**Пробы: воды питьевой из распределительной сети холодная из водопроводного крана с. Шпановка, ул. Специалистов, д.4; воды питьевой из распределительной сети холодная из водопроводного крана с. Ст.Ивановка ул. Центральная- по микробиологическим показателям требованиям п.3.3. таблицы1 раздела 3 СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения". (с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене



Хузяганиев Р. Р.