

Приложение
к Постановлению администрации
сельского поселения Чубовка
муниципального района
Кинельский
Самарской области
от «08» сентября 2026 г. № 232

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧУБОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КИНЕЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)
УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	2
Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации	9
Глава 2. Схема водоснабжения	14
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения	14
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	63
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	69
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	106
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	127
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	129
Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения	137
Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	139
Глава 3. Схема водоотведения	141
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	141
Раздел 3.2. Баланс сточных вод в системе водоотведения	166
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	179
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	189
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	209
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	215
Раздел 3.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения.....	221
Раздел 3.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	223
<i>Приложение №1 - Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды и экспертные заключения по результатам испытаний питьевой воды</i>	

Термины и определения принятые в работе

В настоящей работе применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

2) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

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

4) 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);

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

6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), 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;

7) горячая вода - вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;

8) инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

9) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

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

11) коммерческий учет воды и сточных вод (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;

11_1) локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации);

12) нецентрализованная система горячего водоснабжения – сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

13) 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;

13_1) нормативы состава сточных вод - устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения показатели концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод абонента, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (канализации);

14) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

15) 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. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организациям водопроводно-канализационного хозяйства), приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

16) организация, осуществляющая горячее водоснабжение, - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим горячее водоснабжение, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

17) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

18) 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;

18_1) показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов;

19) предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - предельные индексы) - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

20) приготовление горячей воды - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

21) производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее - производственная программа), - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

22) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

23) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

24) 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;

25) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения – оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

25_1) транзитная организация - организация, осуществляющая эксплуатацию водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них, оказывающая услуги по транспортировке воды и (или) сточных вод и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации

критериям отнесения собственников или иных законных владельцев водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них к транзитным организациям (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

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

27) централизованная система горячего водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

28) централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

28_1) централизованная система водоотведения поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа;

29) 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 и водоотведения 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 № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения 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 схемы 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;

е) изменение объема поставки горячей воды, холодной воды, водоотведения по централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в связи с реализацией мероприятий по

прекращению функционирования открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения);

ж) необходимость внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов либо исключения таких сведений из схемы водоснабжения и водоотведения.

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416-ФЗ от 07 декабря 2011 года (с изменениями) «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.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его Генеральный план.

В Генеральном плане принят проектный период до 2033 года.

Документы, предоставленные на актуализацию

На актуализацию предоставлены:

- Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области до 2033 года, выполненная в 2026 году;
- Решение собрания представителей сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области № 186 от 15.06.2022 г. «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области»;
- Генеральный план сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, выполненный ОАО «ГИПРОГОР» г. Тольятти в 2013 г., утверждённый Решением Собрания представителей сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области № 177 от 12.12.2013 г. (в ред. от 22.12.2020 г. № 45), с изменениями утвержденными Постановлением администрации сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области № 7 от 28.07.2021 г. «О подготовке проекта изменений в Генеральный план сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, в части населенного пункта - села Сырейка»;
- Постановление главного государственного санитарного врача по Самарской области «Об установлении норматива общей жесткости в воде централизованной системы питьевого водоснабжения села Сырейка сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области» № 17-П от 06.11.2018 г.;
- «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области», выполненный организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ, в 2018 г.;

- «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора с. Сырейка и п. Бугры сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области», выполненный организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ, в 2018 г.;
- Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 33325 от 27.12.2018 г. на «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области»;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000191.02.19 от 13.02.2019 г. на «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области», выполненный организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ, в 2018 г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000192.02.19 от 13.02.2019 г. на «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора с. Сырейка и п. Бугры сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области», выполненный организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ, в 2018 г.;
- Акт технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения, расположенной на территории сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области в с. Чубовка, проведенного МУП «УЮТ» от 14.12.2023 г.;
- Акт технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения, расположенной на территории сельского поселения Чубовка

муниципального района Кинельский Самарской области в с. Сырейка, проведенного МУП «УЮТ» от 19.01.2024 г.;

- Акт технического обследования централизованных систем водоотведения, расположенных на территории сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, проведенного МУП «УЮТ» от 11.01.2024 г.;
- Лицензия на пользование недрами СМР 024941 ВЭ от 17.06.2024 г. для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения села Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Сельское поселение Чубовка расположено в северо-западной части Кинельского района Самарской области.

Сельское поселение Чубовка граничит:

- на севере-с сельским поселением Шилан и Красный Яр муниципального района Красноярский;
- на северо-западе с сельским поселением Новосемейкино муниципального района Красноярский;
- на западе с сельским поселением Смышляевка муниципального района Волжский; с сельским поселением Алексеевка муниципального района Кинельский;
- на востоке с сельским поселением Сколково муниципального района Кинельский;
- на юге с сельским поселением Кинельский муниципального района Кинельский.

В состав сельского поселения Чубовка входят три населённых пункта:
село Чубовка, село Сырейка, посёлок Бугры.

Общая численность населения сельского поселения Чубовка по состоянию на 01.01.2026 г. составила 3409 человек, в том числе:

- с. Чубовка – 2121 чел.
- с. Сырейка - 1197 чел.
- п. Бугры - 91 чел.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности.

Структура системы водоснабжения с.п. Чубовка состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, т.е. насосных станций, подающих воду;
- водонапорных башен и резервуаров;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Водоснабжение населённых пунктов на территории с.п. Чубовка осуществляется из подземных водоисточников.

Центральным водоснабжением обеспечены все три населённых пункта: села Чубовка, Сырейка и п. Бугры.

Данная централизованная система является зонированной, осуществляет водоснабжение населенные пункты:

- 1 зона – система холодного водоснабжения с. Чубовка;
- 2 зона – система холодного водоснабжения с. Сырейка и п. Бугры.

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

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 (с изменениями) "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. Чубовка системы централизованного холодного водоснабжения обслуживает организация МУП «УЮТ». Объекты системы водоснабжения эксплуатируются на основании Договоров аренды муниципального имущества.

Таким образом, на территории сельского поселения Чубовка расположена *одна эксплуатационная зона холодного водоснабжения:*

- МУП «УЮТ».

На рисунке 2.1.1 представлено расположение населенных пунктов, входящих в сельское поселение Чубовка.

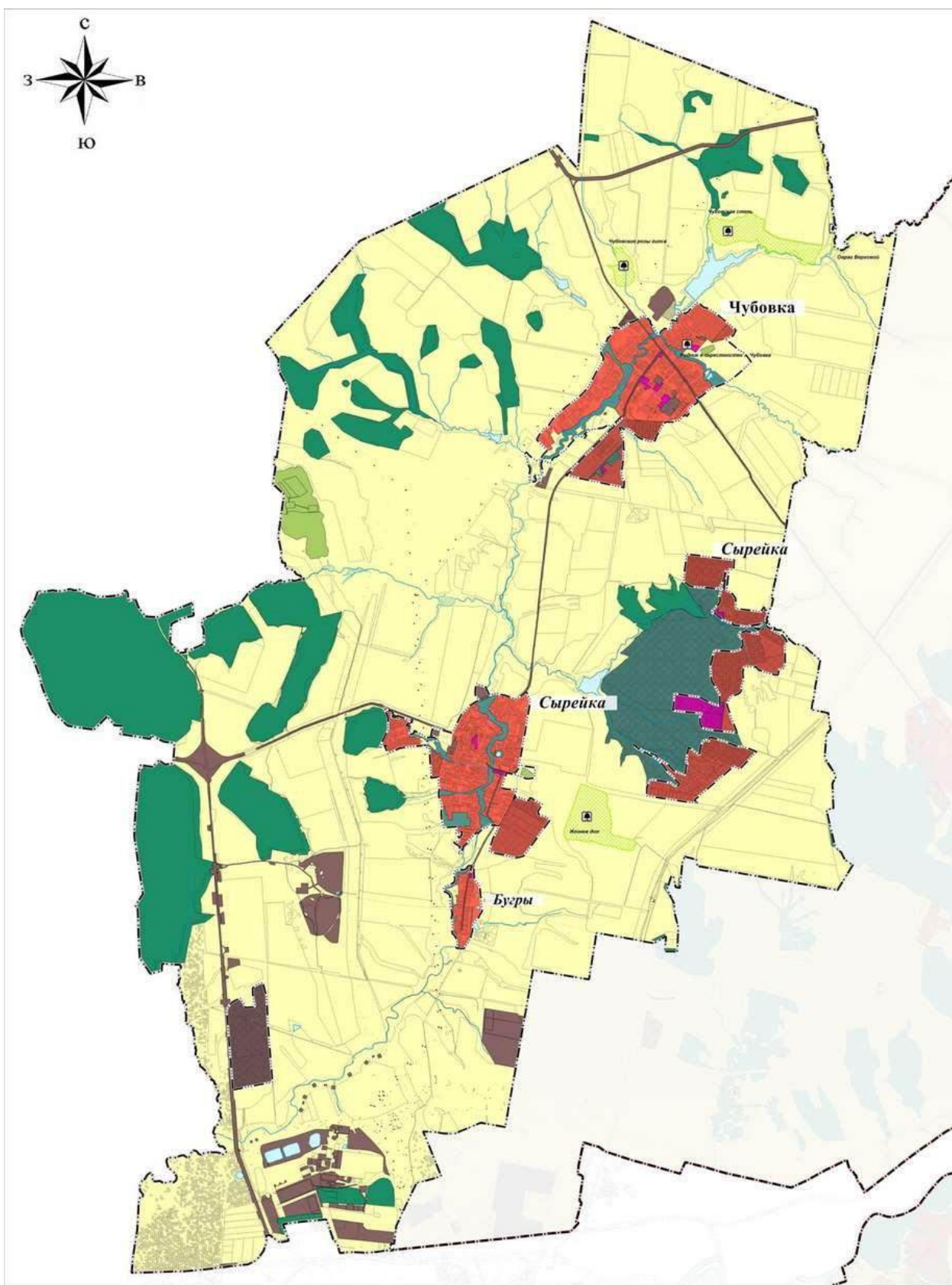


Рисунок 2.1.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения Чубовка

2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории с.п. Чубовка присутствуют территории, не охваченные централизованной системой водоснабжения, это частный сектор с.п. Чубовка по улицам: Аллейной, Н. Садовой, Трудовой, Садовой, Приозерной, Никольской, Покровской, Казанской, Державной, Михайловской, Петропавловской, Вознесенской, Успенской, Спортивной, Юхтина и частично по ул. Советской и М. Горького. Обеспечение водой осуществляется из шахтных колодцев и собственных артезианских скважин.

Территории всех населенных пунктов с.п. Чубовка не охвачены централизованной системой горячего водоснабжения на 100%. Население пользуется водой из индивидуальных источников теплоснабжения, в качестве которых используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» с изменениями и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изм. (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения:

- *нецентрализованная система горячего водоснабжения* - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием

которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно..."

- *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;

- *централизованная система горячего водоснабжения* - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

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

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

- село Чубовка - водоснабжение осуществляется от пяти действующих артезианских скважин №№ 4284 (1), 23134 (3), 23148 (4), 48648 (5), 48638 (6) и двух наблюдательных скважин № № 3336 (2), 48653 (7).

- село Сырейка и поселок Бугры - водоснабжение осуществляется из трех артезианских скважин: №№ 4946 (1), 4947 (2), 5079 (3).

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.

На территории с.п. Чубовка нецентрализованная система холодного водоснабжения присутствует в жилых домах, расположенных по улицам:

Аллеиной, Н. Садовой, Трудовой, Садовой, Приозерной, Никольской, Покровской, Казанской, Державной, Михайловской, Петропавловской, Вознесенской, Успенской, Спортивной, Юхтина и частично по ул. Советской и М. Горького села Чубовка.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Чубовка – нет.

На территории с.п. Чубовка нецентрализованная система горячего водоснабжения присутствует во всех населенных пунктах.

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «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 водоснабжения в централизованной системе водоснабжения с.п. Чубовка, можно выделить следующие *технологические зоны холодного водоснабжения*:

- I зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения села Чубовка: водоснабжение населения осуществляется от артезианских скважин №№ 4284 (1), 23134 (3), 23148 (4), 48648 (5), 48638 (6), 3336 (2) и 48653 (7).

- II зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения село Сырейка и поселок Бугры - водоснабжение осуществляется от артезианских скважин №№ 4946 (1), 4947 (2), 5079 (3).

Зоны систем холодного водоснабжения обособлены друг от друга, не имеют между собой связей, перемычек и резервных линий.

Поднятая из скважин вода поступает в водонапорные башни различного объема ($50 \div 75 \text{ м}^3$). Из башен, регулирующих гидравлический режим систем, вода поступает непосредственно в водопроводные сети. Трубопроводы, проложенные на глубине 2,5 м от поверхности земли, диаметром от 63÷110 мм выполнены из разных материалов труб. Общая протяженность системы 27,961 км.

Централизованные системы водоснабжения совпадают с технологическими зонами холодного водоснабжения. Описание централизованных систем водоснабжения представлено в таблице 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.1 – Технологические зоны систем холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Зона централизованного водоснабжения
1	Подземные водоисточники с. Чубовка	территория с. Чубовка
2	Подземные водоисточники с. Сырейка и п. Бугры	территория с. Сырейка и п. Бугры

Технологических зон централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Чубовка – нет.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Техническое обследование централизованной системы холодного водоснабжения с. Чубовка, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, проводилось в декабре 2023 г. организацией МУП «УЮТ».

Село Чубовка

Водозабор с. Чубовка является водозабором площадного типа и состоит из семи эксплуатационных скважин: пяти действующих скважин №№ 4284 (1), 23134 (3), 23148 (4), 48648 (5), 48638 (6) и двух наблюдательных скважин № 3336 (2) и № 48653 (7).

Право добычи подземных вод с целью питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения села Чубовка осуществляется на основании Лицензии СМР 024941 ВЭ от 17.06.2024 г. права пользования участком недр. Срок окончания действия лицензии 18.06.2034 г.

Разведка и добыча подземных вод для целей питьевого, хозяйственно-бытового обеспечения водой села Чубовка разрешена в объемах, не превышающих 438,64 м³/сут (136,496 тыс. м³/год), в том числе на участке № 1 - 85,0 м³/сут, на участке № 2 – 91,82 м³/сут, на участке № 3 - 91,82 м³/сут, на участке № 4 - 85,0 м³/сут, на участке № 5 - 85,0 м³/сут, объем добычи подземных вод: 438.64 м³/сут.

Участки водозабора расположены на юго-западной окраине села Чубовка (участок № 1), на юго-восточной окраине села (участки № 2, № 3), в 0,4 км к северу от окраины села (участки № 4, № 5).

В геологическом строении участков водозаборов до глубины, представляющей интерес для целей водоснабжения, принимают участие отложения татарского яруса верхней перми, представленные известняками, алевролитами, мергелями, глинами вскрытой мощностью 38,0-65,0 м и аллювиальные четвертичные отложения, представленные плотными суглинками и глинами, мощностью 10,0-20,0 м.

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием татарского карбонатно-терригенного водоносного комплекса, водовмещающими породами которого являются трещиноватые известняки и мергели. Воды горизонта напорно-безнапорные, величина напора составляет порядка 4,0 м.

Обеспечение заявленной потребности в воде осуществляется посредством эксплуатации семи водозаборных скважин: № 4284 (1), № 3336 (2) – водозаборный участок № 1; № 23134 (3) - водозаборный участок № 2; № 23148 (4) - водозаборный участок № 3; № 48648 (5) - водозаборный участок № 4; № 48638 (6) и № 48653 (7) - резервная - водозаборный участок № 5.

Скважины расположены на расстоянии 120-1300 м одна от другой. Скважины № 4284 (1) и № 3336 (2), № 23134 (3) закольцованы между собой и снабжают водой центральную и северную часть села. Вода из скважин поступает в водонапорную башню, затем – в разводящую сеть. Скважины № 23148 (4), № 48648 (5), № 48638 (6), № 48653 (7) – резервная, так же закольцованы и снабжают южную и центральные части села. Вода из скважин подается в 2 водонапорные башни и 2 металлических подземных резервуара.

Скважина № 4284 (1)

Скважина № 4284 (1) - рабочая/резервная - пробурена в 1979 году на глубину 55,0 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 120,0 м³/сут, при понижении 18,0 м. Статический уровень установился на глубине 12 м, динамический – на глубине 30 м. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 44,0-53,0 м.

Скважина № 4284 (1) расположена на левом берегу р. Падовка, в 60 м юго - восточнее реки, в 100 м западнее территории бывшего зернотока. Скважина находится в кирпичной подземной насосной станции, имеющей размеры 2,5 м х 2,5 м х 2,5 м. Днище подземной насосной станции забетонировано. В бетонной плите перекрытия оборудованы два люка с металлическими крышками. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода поверхностного стока дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с манометром, далее расположены задвижка.

Территория I пояса ЗСО имеет ограждение, размером 40,3 м х 44,8 м, выполненное из металлических арматурных прутьев и проволоки,

смонтированных на металлических столбах, высота ограждения составляет 1,6 - 1,7 м. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью. Расстояния до ближайших к водозаборной скважине жилых домов с. Чубовка, составляет более 350 м, на запад – более 400 м, расстояние до фермы, расположенной южнее, вниз по потоку подземных вод составляет 125 м. Участок вокруг скважины № 4284 (1) в пределах II пояса ЗСО свободен от каких-либо строений и объектов, не имеющих отношения к водозабору, расстояние до ближайшего из строений (бывший зерноток) составляет 100 м. В III поясе ЗСО водозаборной скважины № 4284 (1), вверх по потоку подземных вод, находится часть территории жилой застройки с. Чубовка, расположенная северо - восточнее водозаборной скважины, по ул. Горького включительно. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 4284 (1) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 4284 (1) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 5-6,5-80. Пульт управления скважиной находится рядом с подземной насосной станцией и смонтирован на бетонном столбе. Скважина работает в ручном режиме.

Скважина № 3336 (2)

Скважина № 3336 (2) - рабочая/резервная пробурена в 1975 году на глубину 75,0 м. Скважина используется для водоснабжения зернотока и в настоящее время является резервной для части с. Чубовка, которая снабжается водой из водовода от скважин № 4284 (1) и № 23134 (3).

Насосное оборудование в настоящее время демонтировано.

Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 38,4 м³/сут, при понижении 20 м. Статический уровень установился на глубине 30,0 м, динамический – на глубине 50 м. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 34,0-40,0 м и 59,0-66,0 м.

Скважина № 3336 (2) расположена в 55 м южнее скважины № 4284 (1), в 20 м южнее грунтовой дороги, ведущей к мосту через р. Падовка. Скважина находится в подземной насосной станции, выполненной из двух железобетонных колец диаметром 1,5 м, высотой по 0,9 м каждое, выше выполнена кирпичная кладка. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка грунтом для отвода дождевых и талых вод.

Скважина № 23134 (3)

Скважина № 23134 (3) - рабочая - пробурена в 1975 году на глубину 56,0 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 168,0 м³/сут, при понижении 24,0 м. Статический уровень установился на глубине 6,0 м, динамический – на глубине 30 м. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 35,0-48,0 м, насос установлен на глубине 45 м.

Скважина расположена на юго - восточной окраине с.п. Чубовка в 35 м северо – западнее проезжей части ул. Ново - Полевая. Скважина находится в кирпичной подземной насосной станции, имеющей в плане размеры 2,0 м x 3,0 м, расстояние от дна ПНС до плиты перекрытия составляет 2,5 м. Днище подземной насосной станции забетонировано. В бетонной плите перекрытия оборудованы два люка с металлическими крышками. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с манометром, далее идет разделение трубы на два водовода: основной (из металла) на котором установлен кран для отбора проб, далее – после задвижки смонтирован обратный клапан и переходник (увеличение диаметра трубы до 100 мм) для подачи ее к накопительным емкостям. Второй отвод, на котором также смонтированы манометр, задвижка и переход на пластиковые трубы, служит для подачи ее в магистраль.

Территория I пояса ЗСО имеет ограждение, размером 32,0 м x 32,0 м, выполненное из колючей проволоки, смонтированной на металлических столбах. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью, кустарники и деревья отсутствуют. Расстояние от скважины до ближайших жилых домов с. Чубовка составляет: на северо-восток – 40 м, на юго – восток – 35 м, на юг – 33 м. В 35 м северо - западнее скважины, за ограждением I пояса ЗСО, на земле расположены два резервуара (цистерны), предназначенные для технической воды, поступающей из поверхностного водоема, далее – в 45 м от скважины, находятся две водонапорные башни, в которые подается вода из скважин водозабора для хозяйственно – питьевого водоснабжения с.п. Чубовка. Две водонапорные башни и два наземных резервуара для воды расположены за пределами II пояса ЗСО. Участок вокруг скважины в пределах территории свободен от каких-либо объектов, не имеющих отношения к водозабору. Северо – восточнее скважины № 23134 (3) на расстоянии 40 м от нее в области захвата водозабора находится жилой дом, расположенный по адресу: ул. Ново-Полевая, 6-а, жильцы которого ознакомлены с перечнем природоохранных мероприятий, которые необходимо соблюдать при проживании в пределах ЗСО.

С учетом направления потока подземных вод, в III поясе ЗСО водозаборной скважины № 23134 (3) находится небольшой участок жилой застройки с. Чубовка и земли сельскохозяйственного назначения, расположенные северо-восточнее водозаборной скважины за пределами данного населенного пункта. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 23134 (3) отсутствуют.

В настоящее время в скважине № 23134 (3) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Пульт управления скважиной находится в котельной. Скважина работает в ручном режиме.

Скважина № 23148 (4)

Скважина № 23148 (4) - рабочая - пробурена в 1975 году на глубину 75,0 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 240,0 м/сут, при понижении 20,0 м. Статический уровень установился на глубине 10,0 м, динамический – на глубине 30 м. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 34,0-40,0 м и 59,0-66,0 м.

Скважина № 23148 (4) расположена в 170 м южнее скважины № 23134 (3), напротив крайнего дома по ул. Ново - Полевой. Скважина находится в кирпичной подземной насосной станции. В плане ее размеры составляют 2,0 м х 3,0 м, высота ПНС 2,5 м. Днище подземной насосной станции забетонировано. В бетонной плите перекрытия оборудованы два люка с металлическими крышками. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено, далее - участок трубы, на котором установлены манометр и кран для отбора проб, после задвижки смонтирован обратный клапан и переход на водовод для подачи воды к накопительным емкостям. Второй отвод установлен для прямой подачи воды в магистраль.

Территория I пояса ЗСО скважины № 23134 (4) имеет ограждение, размером 47,0 м х 47,0 м, выполненное из колючей проволоки, смонтированной на металлических столбах. Скважина расположена примерно в центре огражденной территории. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью, кустарники и деревья отсутствуют. Два подземных резервуара для воды расположены за пределами II пояса ЗСО, в 110 м севернее водозаборной скважины. Участок вокруг скважины в пределах II пояса ЗСО свободен от каких-либо объектов, не имеющих отношения к водозабору. В пределах III пояса ЗСО скважины № 23148 (4) располагается небольшая часть жилой застройки села, находящаяся восточнее и севернее данной скважины и земли

сельскохозяйственного назначения, расположенные северо - восточнее водозаборной скважины за пределами с. Чубовка. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 23148 (4) отсутствуют.

В настоящее время в скважине № 23134 (4) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 6-10-80. Пульт управления скважиной находится в котельной. Скважина работает в автоматическом режиме.

Скважина № 48648 (5)

Скважина № 48648 (5) - рабочая - пробурена в 2002 году на глубину 60,0 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 96,0 м³/сут, при неизвестном понижении. Статический уровень установился на глубине 18,0 м, динамический не измерялся. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 34,0-40,0 м и 39,0-44,0 м.

Скважина № 48648 (5) находится в кирпичной подземной насосной станции, имеющей в плане размеры $\approx 3,0 \text{ м} \times 3,0 \text{ м}$, высота ПНС составляет 2,5 м. Днище подземной насосной станции забетонировано. В бетонной плите перекрытия оборудованы два люка с металлическими крышками. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода поверхностного стока дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с манометром, далее после задвижки смонтирован обратный клапан и переходник (увеличение диаметра трубы до 100 мм для подачи ее к накопительным емкостям). На втором отводе также установлены манометр, задвижка и переход в магистраль. Здесь же, в подземной насосной станции скважины № 48648 (5) выполнена врезка для подачи в магистраль воды из скважины № 48653 (7), расположенной в 100 м юго- западнее.

Территория I пояса ЗСО скважины № 48648 (5) имеет ограждение, размером 48,4 м х 48,6 м, выполненное из колючей проволоки, смонтированной на металлических столбах. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью. Участок вокруг скважины в пределах II пояса ЗСО свободен от каких-либо строений и объектов, не имеющих отношения к водозабору. Дома нового участка жилой застройки по ул. Цветочной расположены вне области захвата II пояса ЗСО эксплуатационной скважины № 48648 (5), расстояние до ближайшего жилого строения составляет около 80 м. В III поясе ЗСО скважины № 48648 (5) находится участок, покрытый луговой растительностью, кустарниками, отдельными группами деревьев и земли сельскохозяйственного назначения. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 48648 (5) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 48648 (5) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Пульт управления скважиной находится на стене в подземной насосной станции. Скважина работает в ручном режиме.

Скважина № 48638 (6)

Скважина № 48638 (6) - рабочая - пробурена в 1981 году на глубину 60,0 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 144,0 м³/сут, при понижении 10,0 м. Статический уровень установился на глубине 10,0 м, динамический – на глубине 20 м. Скважина оборудована фильтром сетчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 47,0-57,0 м.

Скважина расположена в 150 м юго - восточнее окраины с.п. Чубовка, на правом склоне оврага Николаевский. Скважина находится в кирпичной подземной насосной станции, имеющей в плане размеры 2,5м×3,0м, расстояние от днища до плиты перекрытия составляет 2,5 м. Днище подземной насосной станции забетонировано. В бетонной плите перекрытия оборудованы два

люка с металлическими крышками. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с манометром, далее на участке трубы установлен кран для отбора проб, после задвижки смонтирован обратный клапан и переход на пластиковые трубы для подачи воды в магистраль.

Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, с пологим уклоном в сторону тальвега оврага, покрыт травянистой растительностью. В 2018 г. произведен ремонт ограждения I пояса ЗСО. Размеры ограждения I пояса ЗСО эксплуатационной скважины № 48638 (6) - 20,0 м x 25,0 м. Участок вокруг скважины в пределах II пояса ЗСО свободен от каких-либо строений и объектов, не имеющих отношения к водозабору. В третьем поясе ЗСО скважины № 48638 (6) находится склон оврага Николаевский, участок, покрытый луговой растительностью, кустарниками, отдельными деревьями и земли сельскохозяйственного назначения. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 48638 (6) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 48638 (6) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 5-2,5-110. Пульт управления скважиной находится рядом с подземной насосной станцией и смонтирован на бетонном столбе. Пульт управления скважиной находится на стене подземной насосной станции. Скважина работает в ручном режиме.

Скважина № 48653 (7)

Скважина № 48653 (7) - резервная пробурена в 1982 году на глубину 95,5 м. Дебит скважины при сдаче в эксплуатацию составил 216 м³/сут, при понижении 13 м. Статический уровень установился на глубине 17,0 м,

динамический – на глубине 30 м. Скважина оборудована фильтром дырчатым, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 40,0-60,0 м.

Скважина расположена в долине южнее с.п. Чубовка, в 100 м юго - западнее скважины № 48648 (5). Скважина находится в подземной насосной станции, которая выполнена из двух железобетонных колец диаметром 1,5 м, высотой по 0,9 м каждое. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка грунтом для отвода дождевых и талых вод. Сверху на плите перекрытия смонтирован металлический короб. Территория вокруг скважины относительно ровная и покрыта травянистой растительностью.

В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины № 48653 (7) установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с манометром и краном для отбора проб, далее - переход на водовод из пластмассовых труб, по которым вода подается к скважине № 48648 (5) и из подземной насосной станции этой скважины поступает в магистраль.

Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 48653 (7) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 5-6,5-110. Скважина работает в ручном режиме.

МУП «УЮТ» разработан Проект зон санитарной охраны участка водозабора с.п. Чубовка МР Кинельский Самарской области, на который получено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области от 13.02.2019 № 63.СЦ.04.000.Т.000191.02.19. Татарский терригенно-карбонатный водоносный комплекс является защищенным от поверхностного загрязнения. ЗСО строгого режима установлена для скв. № 4284 (1) в размерах 44,8 х 40,3 м, для скв. № 23134 (3) в размерах 32,0

х 32,0 м, для скв. № 23148 (4) в размерах 47,08 х 47,0 м, для скв. № 48648 (5) в размерах 48,6 х 48,4 м, для скв. № 48638 (6) в размерах 25,0 х 20,0 м.

Допустимое понижение в границах участков недр составляет 4,0-28,5 м. МУП «УЮТ» пользуется водозаборными скважинами села Чубовка на основании Договора аренды муниципального имущества № 05/19 от 04.06.2019, сроком до 04.06.2029 г.

В границах участка недр по состоянию на 17.06.2024 запасы и ресурсы полезных ископаемых отсутствуют.

Схема расположения участка недр села Чубовка, согласно Лицензии на право пользования недрами, приведена на рисунке 2.1.4.1.1.

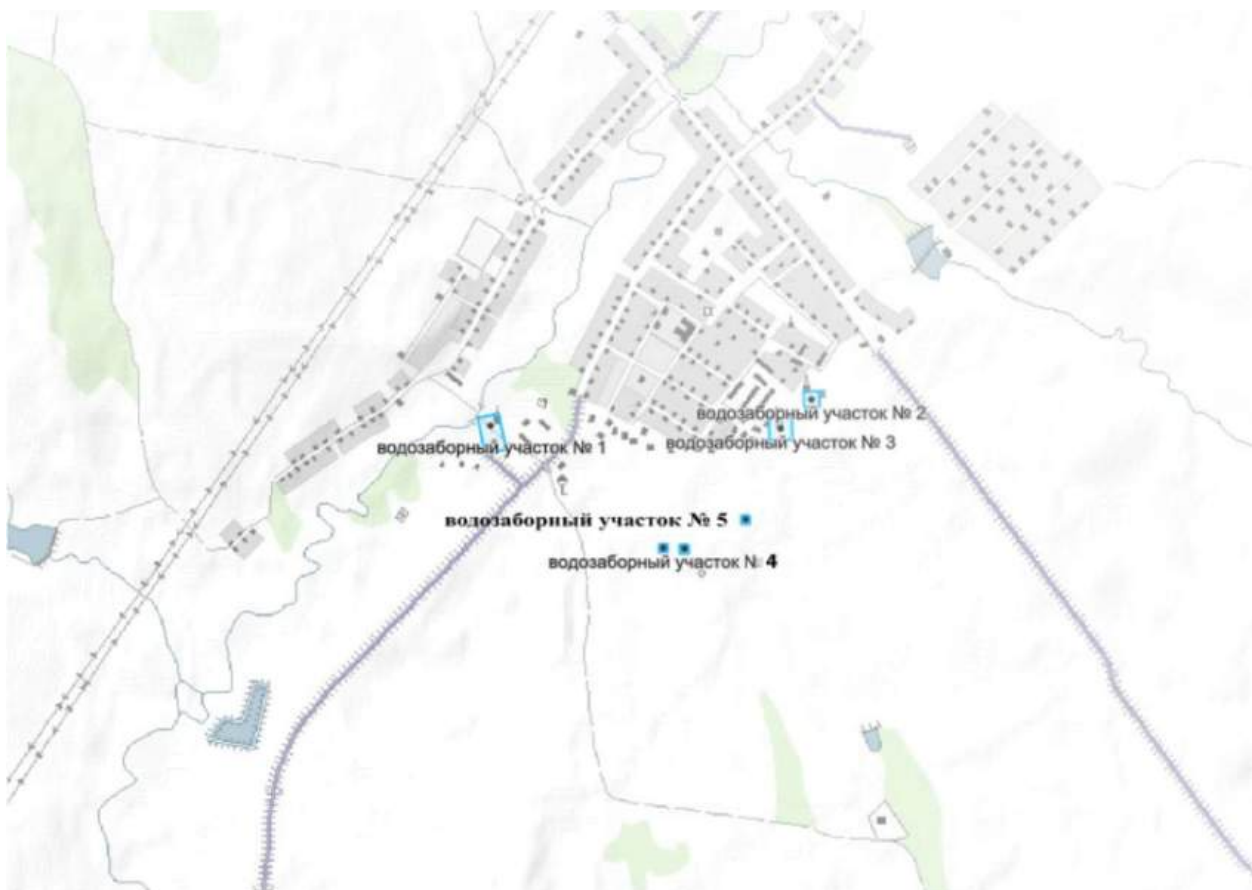


Рисунок 2.1.4.1.1 - Схема расположения участка недр села Чубовка

Площадь участка недр составляет 29860.04 кв. м:

- водозаборный участок № 1 – 13457.04 кв. м;
- водозаборный участок № 2 – 4018 кв. м;
- водозаборный участок № 3 – 8744.34 кв. м;
- водозаборный участок № 4 – 1290.41 кв. м;

- водозаборный участок № 5 -скв № 48653 (7)- резерв – 1144.13 кв. м;
- водозаборный участок № 5 -скв № 48638 (6) – 1206.12 кв. м.

Согласно СП 31.133330.2012 с изменениями (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*) и СанПиН 2.1.4.1110-02 на всех водозаборах организована зона санитарной охраны, состоящая из 3-х поясов: первого пояса – строгого режима, предназначенного для защиты водозабора от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, второго и третьего – режимов ограничения, предназначенного для предупреждения биологического и химического загрязнения подземных вод.

Согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в первом поясе ЗСО поверхностных водозаборов не допускается:

- посадка высокоствольных деревьев;
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений;
- прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий;
- проживание людей;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Во втором поясе ЗСО не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих
- опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании

защищенных подземных вод и выполнении специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

Согласно проекту ЗСО, скважинами водозабора с. Чубовка эксплуатируется напорный, защищенный от внешнего загрязнения водоносный комплекс. В геологическом разрезе перекрывающих отложений представлены регионально выдержанные, мощные прослои водоупорных, слабопроницаемых пород, хорошая степень защиты устьевой части скважин от внешнего загрязнения, в результате чего, размеры I пояса зоны санитарной охраны эксплуатационных скважин водозабора села Чубовка следует совместить с границами огражденных территорий водозаборных скважин, что является достаточными для защиты водоносного комплекса от внешнего загрязнения при его дальнейшей эксплуатации.

Таким образом, размеры I пояса зоны санитарной охраны эксплуатационных скважин водозабора с. Чубовка составляют:

- скважина № 4284 (1) - 44,8 м х 40,3 м;
- скважина № 23134 (3) - 32,0 м х 32,0 м;
- скважина № 23148 (4) - 47,0 м х 47,0 м;
- скважина № 48648 (5) - 48,6 м х 48,4 м;
- скважина № 48638 (6) - 25,0 м х 20,0 м.

Границы II и III поясов зоны санитарной охраны каждой из пяти рабочих скважин водозабора с. Чубовка имеют форму эллипса, ориентированного: северо-восток – юго-запад, с учетом направления потока подземных вод.

Расчетные параметры II и III поясов зон санитарной охраны приведены в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Расчетные параметры II и III поясов ЗСО

№ пояса ЗСО	Протяженность зоны по потоку подземных вод		
	Вверх по потоку (R), м	Вниз по потоку (r), м	Ширина области захвата (d), м
с. Чубовка			
Скважина № 4284 (1)			
II	52	14	27
III	1562	15	47

№ пояса ЗСО	Протяженность зоны по потоку подземных вод		
	Вверх по потоку (R), м	Вниз по потоку (r), м	Ширина области захвата (d), м
Скважина № 23134 (3)			
II	59	16	30
III	1763	17	53
Скважина № 23148 (4)			
II	41	11	21
III	1216	12	36
Скважина № 48648 (5)			
II	78	16	34
III	2604	25	77
Скважина № 48638 (6)			
II	72	15	31
III	2377	22	70

В 2018 г. утвержден план природоохранных мероприятий в поясах ЗСО водозабора с. Чубовка сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области.

Согласно проекту организации зоны санитарной охраны участка водозабора сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, выполненному организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ в 2018 г., скважины села Чубовка оборудованы на водоносный татарский карбонатно-терригенный комплекс. Татарский терригенно-карбонатный водоносный комплекс является защищенным от поверхностного загрязнения.

Произведена оценка запасов подземных вод по пяти рабочим скважинам: №№ 4284 (1), 23134 (3), 23148 (4), 48648 (5) и 48638 (6) при двух резервных скважинах: №№ 3336 (2), 48653 (7). Запасы подземных вод на данном участке ранее не оценивались.

В результате проведенной оценки запасов подземных вод сделаны следующие выводы:

- при строительстве эксплуатационных скважин водозабора выполнен глинистый тампонаж затрубного пространства обсадных колонн водозаборных скважин, что позволило изолировать эксплуатируемый водоносный комплекс от смешения с подземными водами вышележащих отложений;

- эксплуатационные скважины водозабора находятся в подземных насосных станциях, выполненных из кирпича либо железобетонных конструкций и оборудованных металлическими крышками. Устьевая часть водозаборных скважин герметизирована, вокруг подземной насосной станции каждой из эксплуатационных скважин водозабора выполнена обваловка уплотненным грунтом с конусообразным уклоном от скважины;

- все технические решения по оборудованию эксплуатационных скважин водозабора препятствуют проникновению внешнего загрязнения в водоносный комплекс с дневной поверхности через затрубное пространство скважин;

- с учетом хорошего технического состояния водозаборных сооружений и конструктивных особенностей водозабора, эксплуатационные скважины водозабора сельского поселения Чубовка не оказывают негативного влияния на эксплуатируемый водоносный комплекс;

- величина максимального водоотбора, равная 438,64 м³/сут, полностью обеспечена производительностью скважин водозабора, восполнение запасов подземных вод, отбираемых эксплуатационными скважинами водозабора, при данной производительности происходит за счет естественных ресурсов водоносного комплекса;

- согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, подземные воды водоносного татарского карбонатно-терригенного комплекса на данном участке являются защищенными, т.к. имеют в пределах всех поясов ЗСО сплошную, выдержанную в региональном плане, водоупорную кровлю, исключаящую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов; прямая гидравлическая связь эксплуатируемого водоносного комплекса с поверхностными водами отсутствует.

Село Сырейка и поселок Бугры

Техническое обследование централизованной системы холодного водоснабжения с. Сырейка, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, проводилось в январе 2024 г. организацией МУП «УЮТ».

Водозабор с. Сырейка и п. Бугры является водозабором площадного типа и состоит из трех эксплуатационных скважин: №№ 4946 (1), 4947 (2), 5079 (3).

МУП «УЮТ» пользуется водозаборными скважинами села Сырейка на основании Договора аренды муниципального имущества № 04/19 от 04.06.2019 г., сроком до 04.06.2029 г.

Право добычи подземных вод с целью питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения населения села Сырейка и поселка Бугры осуществляется на основании Лицензии СМР 90333 ВЭ от 23.04.2019 г. Срок действия имеющейся в настоящее время Лицензии на пользование недрами села Сырейка и поселка Бугры м.р. Кинельский Самарской области закончился 23.04.2024 г. Новая Лицензия на пользование недрами на данный момент, согласно сведениям ресурсоснабжающей организация МУП «УЮТ», находится в процессе получения.

Проектная мощность водозабора села Сырейка и поселка Бугры составляет 780 м³/сут.

Подземные воды эксплуатируемого водоносного комплекса приурочены к трещиноватым известнякам среднего отдела пермской системы. Водоносный комплекс – безнапорного типа, Статические уровни подземных вод в пределах участка водозабора зафиксированы в пределах глубин 45-50 м.

В геологическом строении разреза участка водозабора представлены образования четвертичной и пермской систем. Породы пермской системы представлены образованиями татарского яруса верхнего отдела (глины, мергели, алевролиты) и отложениями казанского яруса среднего отдела пермской системы – известняками с прослоями мергелей. Вскрытая мощность отложений казанского яруса в пределах участка недр изменяется от 22 м (скважина №

4947 (2) до 30 м (скважина № 5079 (3)). Мощность образований татарского яруса составляет 30-33 м. Четвертичные отложения представлены плотными суглинками с маломощными прослоями песков, общей мощностью до 15 м.

В геоморфологическом отношении участок водозабора расположен на левобережном пологом склоне долины р. Падовка. Водозаборные скважины № 4946 (1) и № 4947 (2) расположены в 410 - 535 м восточнее окраины п. Бугры, расстояние между ними составляет 125 м. Скважина № 5079 (3) также находится на восточной окраине п. Бугры, в 730 м южнее этих скважин, в 90 м восточнее корпуса фермы.

Скважина № 4946 (1)

Скважина № 4946 (1) пробурена в 1985 году на глубину 67,0 м. Скважина расположена в 410 м восточнее ул. Заречная п. Бугры, на левом пологом склоне долины р. Падовка. Скважина находится в подземной насосной станции, выполненной из двух железобетонных колец $d=1,5$ м, высотой по 0,9 м каждое. В бетонной плите перекрытия оборудован люк с металлической крышкой. Вокруг подземной насосной станции выполнена конусообразная обваловка с уклоном для отвода поверхностного стока дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с пробоотборным краном, далее установлены задвижка, обратный клапан и переход на пластмассовую трубу $d = 100$ мм.

Территория I пояса ЗСО имеет ограждение, размером 56,8 м х 52,2 м, выполненное из проволоки, смонтированной на бетонных столбах, высотой 1,6 - 1,7 м. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью, имеет естественный пологий уклон на запад, к долине р. Падовка. Расстояния до ближайших к водозаборной скважине жилых домов п. Бугры, составляет более 400 м. Через территорию I пояса ЗСО проходит линия электропередачи к скважинам № 4946 (1) и № 4947 (2) водозабора. Участок вокруг скважины в пределах

огражденной территории и вблизи нее свободен от каких-либо строений и объектов, не имеющих отношения к водозабору. Вся территория на участке размещения эксплуатационной скважины № 4946 (1) и вокруг нее, в пределах II пояса ЗСО, покрыта травянистой растительностью. Рельеф местности имеет небольшой пологий уклон на запад, к долине р. Падовка, что способствует направленному стоку дождевых и талых вод с участка размещения водозаборной скважины. Расстояние до ближайших строений (жилой застройки п. Бугры) составляет более 400 м. В III поясе ЗСО водозаборной скважины № 4946 (1) находится поросший травой пологий склон долины р. Падовка, небольшая лесопосадка и пахотные земли, расположенные юго - восточнее окраины с. Сырейка. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 4946 (1) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 4946 (1) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 5-6,5-80. Щит управления «Лоцман» установлен на ближайшем к скважине столбе ЛЭП, в 6 м от скважины.

Абсолютная отметка местности в точке заложения скважины составляет 78,5 м. Дебит скважины № 4946 при сдаче в эксплуатацию составил 379,2 м³/сут (15,8 м³/час), при понижении на 10,0 м. Статический уровень установился на глубине 45,0, динамический - на глубине 55,0 м. Скважина оборудована дырчатым фильтром, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 50,0 – 67,0 м.

Скважина № 4947 (2)

Скважина № 4947 (2) пробурена в 1985 году на глубину 67,0 м. Скважина расположена в 125 м восточнее скважины № 4946 (1), гипсометрически выше по склону. Скважина находится в подземной насосной станции, конструкция которой аналогична ПНС скважины № 4946 (1). В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с пробоотборным

краном, далее установлены задвижка, обратный клапан, на горизонтальном участке трубы установлен манометр и далее - переход на пластмассовую трубу в магистраль.

Территория I пояса ЗСО имеет ограждение, размером 52,0 м x 52,0 м, выполненное из проволоки, смонтированной на бетонных столбах, высотой 1,6 - 1,7 м. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории относительно ровный, покрыт травянистой растительностью, имеет естественный пологий уклон на запад, к долине р. Падовка. Расстояния до ближайших к водозаборной скважине жилых домов п. Бугры, составляет более 500 м. Участок вокруг скважины в пределах огражденной территории свободен от каких-либо объектов, не имеющих отношения к водозабору. Территория на участке размещения эксплуатационной скважины № 4947 (2) и вокруг нее, в пределах II пояса ЗСО, покрыта травянистой растительностью. Рельеф местности имеет небольшой пологий уклон на запад, к руслу р. Падовка, что способствует направленному стоку дождевых и талых вод с участков размещения водозаборной скважины. Расстояние до ближайших строений (жилой застройки п. Бугры) составляет более 500 м. В пределах III пояса ЗСО скважины № 4947 (2) находятся практически те же объекты, что и в III поясе ЗСО скважины № 4946 (1), а именно - поросший травой пологий склон долины р. Падовка, лесопосадка и участок пахотных земель, расположенные юго - восточнее окраины с. Сырейка. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 4947 (2) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 4947 (2) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 6-16-75. Щит управления «Лоцман» установлен на ближайшем к скважине столбе ЛЭП.

Абсолютная отметка местности в точке заложения скважины составляет 86,5 м. Дебит скважины № 4947 (2) при сдаче в эксплуатацию составил 379,2 м³/сут (15,8 м³/час), при неизвестном. Статический уровень установился на

глубине 50,0 м. Скважина оборудована дырчатым фильтром, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 50,0 – 67,0 м.

Скважина № 5079

Скважина № 5079 (3) пробурена в 1985 году на глубину 75,0 м и находится в 750 м южнее скважин № 4946 (1) и № 4947 (2), в районе МТФ, в 90 м восточнее ближнего корпуса фермы. Скважина находится в подземной насосной станции, состоящей из двух железобетонных колец $d=1,5$ м, по 0,9 м каждое. В плите перекрытия установлен люк с металлической крышкой. Вокруг люка выполнена конусообразная цементная отмостка с уклоном для отвода поверхностного стока дождевых и талых вод. В подземной насосной станции в устьевой обвязке водозаборной скважины установлена опорная плита, на которой смонтировано металлическое колено с пробоотборным краном, далее установлены задвижка, водомер СТВХ-50 и переход на пластмассовую трубу в магистраль.

Участок местности вокруг скважины представляет собой склон, поросший травой, с уклоном к долине р. Падовка. В 2018 г. произведен ремонт ограждения I пояса ЗСО. Размеры ограждения I пояса ЗСО эксплуатационной скважины № 5079 - 40,0 м х 40,0 м. Участок местности вокруг скважины в пределах II пояса ЗСО свободен от каких-либо строений и объектов, не имеющих отношения к водозабору. Территория на участке размещения эксплуатационной скважины № 5079 (3) и вокруг нее, в пределах II пояса ЗСО, покрыта травянистой растительностью. В 20 м юго-восточнее скважины расположена небольшая группа кустарников, примерно в 20 м северо – восточнее скважины проходит редко используемая грунтовая дорога местного значения. Рельеф местности имеет небольшой пологий уклон на запад, к долине р. Падовка, что способствует направленному стоку дождевых и талых вод с участков размещения водозаборной скважины. Расстояние до ближайших строений (корпуса МТФ) составляет около 90 м. В III поясе ЗСО скважины № 5079 (3) находится поросший травой пологий склон долины р. Падовка, и небольшая часть

территории фермы индивидуального предпринимателя, расположенной на юго – восточной окраине п. Бугры. Объекты, представляющие реальную угрозу бактериологического загрязнения эксплуатируемого водоносного комплекса, в пределах II и III поясов ЗСО водозаборной скважины № 5079 (3) отсутствуют.

В настоящее время в эксплуатационной скважине № 5079 (3) установлен погружной электронасос марки ЭЦВ 6-10-80. Щит управления скважиной установлен на столбе в 10 м от подземной насосной станции скважины. Скважина работает в автоматическом режиме.

Абсолютная отметка местности в точке заложения скважины составляет 75,5 м. Дебит скважины № 5079 (3) при сдаче в эксплуатацию составил 379,2 м³/сут (15,8 м³/час), при понижении на 10,0 м. Статический уровень установился на глубине 45,0 м, динамический - на глубине 55,0 м. Скважина оборудована дырчатым фильтром, рабочая часть которого находится в интервалах глубин 73,0 – 75,0 м, в интервале глубин 73,0 – 75,0 м установлен отстойник.

Все артезианские скважины подают воду в кольцевую водопроводную сеть п. Бугры, которая связана напорным магистральным водоводом длиной 2,0 км с кольцевой водопроводной сетью с. Сырейка. В колодце на магистрали установлены задвижки, позволяющие, в зависимости от потребности обоих населенных пунктов, регулировать распределение воды между ними. Вода из скважин по подземному водопроводу из труб d=100 мм поступает в накопительные емкости, расположенные в районе с. Сырейка и далее подается потребителям. На территории с. Сырейка установлены две водонапорные башни, объемом 50 м³ каждая. Одна из них расположена в 300 м южнее окраины с. Сырейка, в 100 м восточнее автодороги, связывающей с. Сырейка и п. Бугры. Вторая водонапорная башня находится в противоположной части с. Сырейка, на его северной окраине. Летом, в периоды максимальной потребности в воде работают все три скважины водозабора, зимой работают 1 - 2 скважины.

В 2018 г. на «Проект организации зоны санитарной охраны участка водозабора с. Сырейка и п. Бугры сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области», выполненный организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ, было получено положительное Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000192.02.19 от 13.02.2019 г.

Согласно проекту ЗСО, эксплуатируемый водоносный комплекс является межпластовым, по условиям защищенности от внешнего загрязнения относится к защищенным. Время просачивания условно загрязненных вод (1199 – 1464 сут.) с поверхности через толщу пород, залегающих над водоносным пластом, превышает нормативную продолжительность жизни микробных загрязнителей ($T_m=200$ сут.).

Таким образом, размеры I пояса зоны санитарной охраны эксплуатационных скважин водозабора с. Сырейка и п. Бугры составляют:

- скважина № 4946 (1) - 56,8 м х 52,2 м;
- скважина № 4947 (2) - 52,0 м х 52,0 м;
- скважина № 5079 (3) - 40,0 м х 40,0 м.

Границы II и III поясов зоны санитарной охраны каждой из трех скважин водозабора с. Сырейка и п. Бугры имеют форму эллипса, ориентированного: ориентированного: север – юг, с учетом направления потока подземных вод.

Расчетные параметры II и III поясов зон санитарной охраны приведены в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Расчетные параметры II и III поясов ЗСО

№ пояса ЗСО	Протяженность зоны по потоку подземных вод		
	Вверх по потоку (R), м	Вниз по потоку (r), м	Ширина области захвата (d), м
с. Сырейка, п. Бугры			
Скважина № 4946 (1)			
II	64	33	46
III	1324	39	119
Скважина № 4947 (2)			
II	60	24	37
III	1565	47	141

№ пояса ЗСО	Протяженность зоны по потоку подземных вод		
	Вверх по потоку (R), м	Вниз по потоку (r), м	Ширина области захвата (d), м
Скважина № 5079 (3)			
II	56	29	40
III	1152	39	104

Согласно проекту организации ЗСО участка водозабора с. Сырейка и п. Бугры сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, выполненному организацией АО «Центральное ПГО» ОСП Куйбышевская ГГЭ в 2018 г., скважины села Чубовка оборудованы на водоносный татарский карбонатно-терригенный комплекс. Татарский терригенно-карбонатный водоносный комплекс является защищенным от поверхностного загрязнения.

Произведена оценка запасов подземных вод по трем скважинам: №№ 4946 (1), № 4947 (2), № 5079 (3). Запасы подземных вод на данном участке ранее не оценивались. Максимальная производительность водозабора принята равной 378,4 м³/сут.

В результате проведенной оценки запасов подземных вод сделаны следующие выводы:

- при строительстве эксплуатационных скважин водозабора выполнен глинистый тампонаж затрубного пространства обсадных колонн водозаборных скважин, что позволило изолировать эксплуатируемый водоносный комплекс от смешения с подземными водами вышележащих отложений;

- эксплуатационные скважины водозабора находятся в типовых подземных насосных станциях, выполненных из железобетонных конструкций и оборудованных металлическими крышками. Устьевая часть водозаборных скважин герметизирована, вокруг подземной насосной станции каждой из эксплуатационных скважин водозабора выполнена обваловка уплотненным грунтом с конусообразным уклоном от скважины;

- все технические решения по оборудованию эксплуатационных скважин водозабора препятствуют проникновению внешнего загрязнения в

водоносный комплекс с дневной поверхности через затрубное пространство скважин;

- с учетом хорошего технического состояния водозаборных сооружений и конструктивных особенностей водозабора, эксплуатационные скважины водозабора с. Сырейка и п. Бугры сельского поселения Чубовка не оказывают негативного влияния на эксплуатируемый водоносный комплекс;

- указанная в расчете водопотребления и водоотведения величина максимального водоотбора, равная 378,4 м³/сут, полностью обеспечена производительностью скважин водозабора, восполнение запасов подземных вод, отбираемых эксплуатационными скважинами водозабора, при данной производительности происходит за счет естественных ресурсов водоносного комплекса;

- согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 подземные воды водоносного казанского карбонатного комплекса на данном участке являются защищенными, т.к. имеют в пределах всех поясов ЗСО сплошную, выдержанную в региональном плане, водоупорную кровлю, исключаящую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов; прямая гидравлическая связь эксплуатируемого водоносного комплекса с поверхностными водами отсутствует.

Схема расположения участка недр села Сырейка, согласно Лицензии на право пользования недрами, приведена на рисунке 2.1.4.1.2.

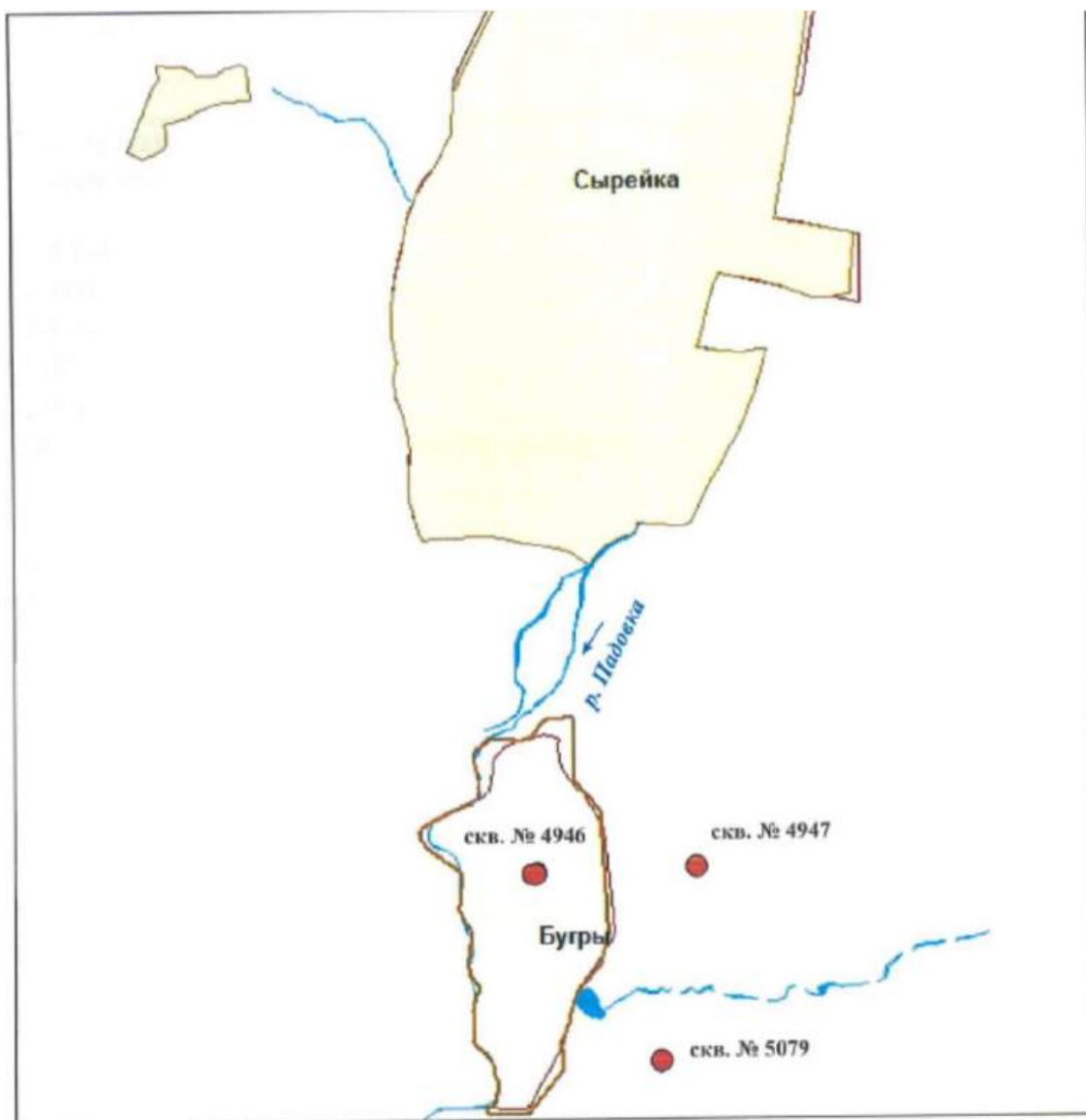


Рисунок 2.1.4.1.2 - Схема расположения участка недр села Сырейка

Краткая характеристика артезианских скважин с.п. Чубовка представлена в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Характеристика артезианских скважин с.п. Чубовка

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Дебит, м ³ /час	Техническое состояние сква- жин на 2024 г.
<i>с. Чубовка</i>					
1	скважина № 4284 (1)	1979	55	5	рабочая/резерв- ная
2	скважина № 3336 (2)	1975	75	1,6	не рабочая
3	скважина № 23134 (3), восточная окраина села	1975	56	7	рабочая

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Дебит, м ³ /час	Техническое состояние сква- жин на 2024 г.
4	скважина № 23148 (4), восточная окраина села	1975	75	10	рабочая
5	скважина № 48648 (5), южная окраина села	2002	60	4	рабочая
6	скважина № 48638 (6), южная окраина села	1981	60	6	рабочая
7	скважина № 48653 (7), южная окраина села	1982	95,5	9	резервная
<i>с. Сырейка, п. Бугры</i>					
1	скважина – № 4946 (1), на востоке поселка	1985	67	8	рабочая
2	скважина – № 4947 (2), на востоке поселка	1985	67	10	рабочая
3	скважина № 5079 (3), на востоке поселка	1985	75	10	рабочая

На все буровые скважины с.п. Чубовка имеются технические паспорта.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на артезианских скважинах водозаборов с.п. Чубовка, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

№ п/п	Скважина (номер)	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы, наличие автоматики
<i>с. Чубовка</i>				
1	скважина № 4284 (1)	ЭЦВ 5-6,5-80	2023	круглосуточный
2	скважина № 3336 (2)	-	-	-
3	скважина № 23134 (3), восточная окраина села	ЭЦВ 6-6,5-85	2023	круглосуточный
4	скважина № 23148 (4), восточная окраина села	ЭЦВ 6-10-80	2020	наличие автоматики
5	скважина № 48648 (5), южная окраина села	ЭЦВ 6-6,5-85	2018	круглосуточный
6	скважина № 48638 (6), южная окраина села	ЭЦВ 5-2,5-110	2023	круглосуточный
7	скважина № 48653 (7), южная окраина села	ЭЦВ 5-6,5-110	2011	круглосуточный
<i>с. Сырейка, п. Бугры</i>				
1	скважина – № 4946 (1), на востоке поселка	ЭЦВ 5-6,5-80	2018	круглосуточный

№ п/п	Скважина (номер)	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы, наличие автоматики
2	скважина – № 4947 (2), на востоке поселка	ЭЦВ 6-16-75	2023	круглосуточный
3	скважина № 5079 (3), на востоке поселка	ЭЦВ 6-10-80	2018	наличие автоматики

Автоматика регулирования работы скважин установлена на двух скважинах в с.п. Чубовка, на остальных скважинах в с.п. Чубовка (7 шт.) автоматика регулирования отсутствует.

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов с.п. Чубовка представлена в таблице 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов с.п. Чубовка

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Износ, %	Текущее техническое состояние на 2021 г.
с. Чубовка				
Водонапорная башня V=50 м³	1975	1	100	не рабочее
Водонапорная башня V=50 м³	1991	1	70	удовл.
Водонапорная башня V=50 м³	1991	1	70	удовл.
с. Сырейка				
Водонапорная башня V=75 м³	1985	1	70	рабочее
Водонапорная башня V=50 м³	1985	1	70	рабочее

Население с. Чубовка, проживающее на улицах: Аллейной, Н. Садовой, Трудовой, Садовой, Приозерной, Никольской, Покровской, Казанской, Державной, Михайловской, Петропавловской, Вознесенской, Успенской, Спортивной, Юхтина и частично по ул. Советской и М. Горького села Чубовка, пользуются водой из шахтных колодцев и собственных индивидуальных скважин. Централизованной системы холодного водоснабжения нет.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории сельского поселения Чубовка - отсутствуют.

По химическому составу подземные воды скважин с. Сырейка, п. Бугры и с. Чубовка сульфатно - гидрокарбонатные со смешанным катионным составом, пресные. В радиационном отношении подземные воды – безопасные (свидетельства радиационного качества воды за 2017 г.)

Исследование артезианской воды на водозаборах с.п. Чубовка на проведение химического и микробиологического анализов подземных вод в 2024 г. проводил испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области».

Качество подземных вод на водозаборных сооружениях в населённых пунктах сельского поселения рассматривается относительно требований СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Анализ химического состава подземных вод приведен на основании результатов исследований проб воды, отобранных в процессе эксплуатации скважины №3 водозабора с. Чубовка, скважины №2 с. Сырейка.

Согласно экспертному заключению по результатам испытаний № 6279 от 01.03.2024 г. и протоколу лабораторных испытаний № 4537 от 01.03.2024 г., питьевая вода, отобранная из скважины №3 с. Чубовка, - *не соответствует* требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателю: общей жесткости – $12,0 \pm 1,8$ Ж°.

Согласно экспертному заключению по результатам испытаний № 6281 от 01.03.2024 г. и протоколу по результатам испытаний № 4538 от 01.03.2024 г., питьевая вода, отобранная из скважины №2 с. Сырейка, *соответствует* требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по исследуемым санитарно-химическим показателям.

Отклонения качества извлекаемых подземных вод по показателю общей жесткости согласованы главным государственным санитарным врачом по Самарской области. Согласно Постановлениям главного государственного санитарного врача по Самарской области «Об установлении норматива общей жесткости в воде централизованной системы питьевого водоснабжения села Сырейка сельского поселения Чубовка Кинельского района Самарской области» № 15-П от 06.11.2018 г., № 17-П от 06.11.2018 г., в воде централизованной системы питьевого водоснабжения сёл Чубовка и Сырейка сельского поселения Чубовка Кинельского района Самарской области, питающегося из подземных источников водозаборов МУП «УЮТ» в населенных пунктах, гигиенический норматив общей жесткости установлен не более **10,0 Ж°**, с учетом величины допустимой ошибки метода определения.

По микробиологическим показателям подземные воды хорошего качества. В представленных по результатам исследований пробах воды, отобранных непосредственно из эксплуатационных скважин с. Сырейка, и с. Чубовка, общие колиформные и толерантные колиформные бактерии в пробах воды не

обнаружены, величина ОМЧ не превышает величины допустимого содержания.

Протоколы лабораторных испытаний и экспертные заключения по результатам испытаний питьевой воды приведены в *Приложении №1*.

Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважин с.п. Чубовка по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2024 г. приведены в таблицах 2.1.4.2.1 - 2.1.4.2.2.

Таблица 2.1.4.2.1 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из **скважины №2 с. Сырейка** по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2024 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний ± характеристика погрешности
Протокол № 4538 от 01.03.2024 г.				
Количественный химический анализ				
1	Характер проявления запаха при 20 °С	балл	не более 2,0	без запаха
2	Интенсивность запаха при 20 °С	балл	не более 2,0	0
3	Характер проявления запаха при 60 °С	балл	не более 2,0	без запаха
4	Цветность	градусы	не более 20,0	2,0±1,0
5	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 1,0
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	в пределах 6-9	7,5±0,2
7	Перманганатная окисляемость	мгО/дм³	не более 5,0	0,33±0,07
8	Минерализация (сухой остаток)	мг/дм³	не более 1000	504,0±45,0
9	Жёсткость	Ж°	не более 7,0	7,6±1,1*
10	Аммиак	мг/дм³	не более 2,0	менее 0,1
11	Нитраты	мг/дм³	не более 45,0	3,08±0,46
12	Нитриты	мг/дм³	не более 3,0	менее 0,003
13	Хлориды	мг/дм³	не более 350,0	19,6±2,9
14	Сульфаты	мг/дм³	не более 500,0	103,0±10,0
15	Марганец	мг/дм³	не более 0,1	менее 0,01
16	Железо общее	мг/дм³	не более 0,3	менее 0,1
Микробиологические испытания				
1	Обще микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50 КОЕ/мл	не обнаружено (0 КОЕ/мл)
2	Общие калиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	не допускается в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
3	Термотолерантные калиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл

Примечание:

* Согласно Постановлениям главного государственного санитарного врача по Самарской области «Об установлении норматива общей жесткости в воде централизованной системы питьевого водоснабжения села Сырейка сельского поселения

Чубовка Кинельского района Самарской области» № 15-П от 06.11.2018 г., № 17-П от 06.11.2018 г., в воде централизованной системы питьевого водоснабжения сёл Чубовка и Сырейка сельского поселения Чубовка Кинельского района Самарской области, питающегося из подземных источников водозаборов МУП «УЮТ» в населенных пунктах, гигиенический норматив общей жесткости установлен не более 10,0 Ж°, с учетом величины допустимой ошибки метода определения.

Таблица 2.1.4.2.2 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из **скважины №3 с. Чубовка** по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2024 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний ± характеристика погрешности
Протокол № 4537 от 01.03.2024 г.				
Количественный химический анализ				
1	Характер проявления запаха при 20 °С	балл	не более 2,0	без запаха
2	Интенсивность запаха при 20 °С	балл	не более 2,0	0
3	Характер проявления запаха при 60 °С	балл	не более 2,0	без запаха
4	Цветность	градусы	не более 20,0	2,0±1,0
5	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 1,0
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	в пределах 6-9	7,1±0,2
7	Перманганатная окисляемость	мгО/дм³	не более 5,0	0,33±0,07
8	Минерализация (сухой остаток)	мг/дм³	не более 1000	1200,0±108,0
9	Жёсткость	Ж°	не более 7,0	12,0±1,8
10	Аммиак	мг/дм³	не более 2,0	менее 0,1
11	Нитраты	мг/дм³	не более 45,0	3,16±0,47
12	Нитриты	мг/дм³	не более 3,0	менее 0,003
13	Хлориды	мг/дм³	не более 350,0	19,6±2,9
14	Сульфаты	мг/дм³	не более 500,0	188,0±19,0
15	Марганец	мг/дм³	не более 0,1	менее 0,01
16	Железо общее	мг/дм³	не более 0,3	0,12±0,02
Микробиологические испытания				
1	Обще микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50 КОЕ/мл	не обнаружено (0 КОЕ/мл)
2	Общие калиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	не допускается в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
3	Термотолерантные калиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл

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)

Насосных станций как отдельных объектов систем водоснабжения в сельском поселении Чубовка нет.

На водозаборных сооружениях каждая скважина оснащена собственным насосом, типа ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования, установленного на скважинах, представлена в подразделе 2.1.4.1.2.

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

Снабжение абонентов населенных пунктов сельского поселения Чубовка холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Качество подаваемой потребителям питьевой воды и надежность водоснабжение напрямую зависят от состояния трубопроводов.

Общая протяжённость существующих водопроводных сетей в с.п. Чубовка составляет 27,961 км. Трубопроводы водопроводных сетей выполнены из труб различных материалов и диаметров. Трубопроводы проложены на глубине 2,5 м от поверхности земли.

Краткая характеристика водопроводных сетей с.п. Чубовка представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Краткая характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	с. Чубовка	п. Бугры, с. Сырейка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	смешанный
2	Протяженность сетей (км)	12,594	15,367
3	Материал	сталь	сталь
4	Нуждаются в замене, км	1,4	1,23

Износ водопроводных сетей с.п. Чубовка составляет - 52%.

Характеристика пожарных гидрантов, расположенных водопроводных сетях с.п. Чубовка, представлена в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Характеристика пожарных гидрантов, расположенных водопроводных сетях с.п. Чубовка

№ п/п	№ ПГ	Адрес	Вид и диаметр водопровода	Состояние на 2024 г.
1	ПГ №1	с. Чубовка, ул. Пионерская №14 (пересечение с улицей Ново-Полевая)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
2	ПГ №2	с. Чубовка, ул. Чапаевская (напротив дома №2)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
3	ПГ №3	с. Чубовка, ул. Полевая (около тропинки к дому №10)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
4	ПГ №4	с. Чубовка, ул. Степная (около пожарного проезда)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
5	ПГ №5	с. Чубовка, ул. Светлая (около дома №10)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
6	ПГ №6	с. Чубовка, ул. Лесная (около дома №11)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
7	ПГ №7	с. Чубовка, ул. Полевая (пересечение с ул. Юбилейная, Дет. Сад)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
8	ПГ №8	с. Сырейка, ул. Средне-Садовая (около дома №7)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
9	ПГ №9	с. Сырейка, ул. Советская №11	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
10	ПГ №10	с. Сырейка, ул. Советская (около обелиска)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
11	ПГ №11	с. Сырейка, ул. Первомайская №8	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
12	ПГ №12	с. Сырейка, ул. 22 Партсъезда №1	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен

№ п/п	№ ПГ	Адрес	Вид и диаметр водопровода	Состояние на 2024 г.
13	ПГ №13	с. Сырейка, ул. Юбилейная (слева около школы)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
14	ПГ №14	с. Сырейка, ул. Юбилейная (справа около школы)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
15	ПГ №15	с. Сырейка, ул. 22 Партсъезда (на пересечении с ул. Юбилейной)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
16	ПГ №16	с. Сырейка, ул. 22 Партсъезда (около дома №15)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
17	ПГ №17	с. Сырейка, ул. 22 Партсъезда (около дома №33)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
18	ПГ №18	п. Бугры, ул. Заречная (около дома №51)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен
19	ПГ №19	п. Бугры, ул. Заречная (напротив дома №5, 50 м. в поле)	Смешанный, металл, асбест и пластик (d=100мм)	исправен

Перечень водопроводной сети с.п. Чубовка, находящейся в эксплуатации организации МУП «УЮТ», представлен в таблице 2.1.4.4.3.

Таблица 2.1.4.4.3 - Перечень водопроводной сети

№ п/п	Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность трубопровода, п.м.	Местоположение, инвентарный номер
1	Водовод	100	1250	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Ново – Полевая, инвентарный номер 64
2	Водовод	120	350	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, инвентарный номер 65
3	Водовод	76	195	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, инвентарный номер 66
4	Водовод	50	146	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, инвентарный номер 68
5	Водовод	н.д.	473	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, ул. Комсомольская, инвентарный номер 61
6	Водовод	н.д.	294	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, ул. Комсомольская, инвентарный номер 62
7	Водовод	н.д.	190	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, ул. Комсомольская, инвентарный номер 63
8	Водовод	н.д.	152	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Пионерская, ул. Комсомольская, инвентарный номер 67
9	Водопровод	100	5776	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Полевая, Юбилейная, Лесная, Светлая, Цветочная, Степная, инвентарный номер 69
10	Водопровод	100	3768	Самарская область, Кинельский район, село Чубовка, ул. Советская, ул. Молодежная
11	Водопровод	100	15367	Самарская область, Кинельский район, село Сырейка, ул. Специалистов

Перечень мероприятий по реконструкции и замене водопроводных сетей и сооружений в с.п. Чубовка, согласно сведениям, предоставленным организацией МУП «УЮТ» за период с 2021 по 2023 г.г., приведен в таблице 2.1.4.4.4.

Таблица 2.1.4.4.4 - Перечень мероприятий по реконструкции и замене водопроводных сетей и сооружений в с.п. Чубовка, согласно сведениям, предоставленным организацией МУП «УЮТ» за период с 2021 по 2023 г.г.

Место проведения работ	Диаметр, мм	Ед. изм.	Объем
2021 г.			
Ремонт водопровода с. Сырейка ул. Южная	63	м	270
2022 г.			
Замена насоса на скважине № 3 Чубовка	--	шт.	1
Замена водопровода с. Чубовка ул. Комсомольская	90	м	120
Прокладка водопровода между Сырейкой и Буграми	110	м	760
Замена водопровода с. Чубовка ул. Полевая	110	м	220
Замена водопровода с. Чубовка ул. Советская 48	63	м	205
2023 г.			
Замена водопровода с. Чубовка ул. Молодежная	63	м	300
Замена водопровода с. Чубовка ул. Молодежная	50	м	160
Замена насоса на скважине № 3 с. Чубовка	--	шт.	1
Замена насоса на скважине № 1 с. Чубовка	--	шт.	1
Замена насоса на скважине № 2 п. Бугры	--	шт.	1
Замена водопровода с. Чубовка ул. М. Горького	63	м	100
Замена насоса на скважине № 6 с. Чубовка	--	шт.	1

Показатели аварийности водопроводных сетей сельского поселения Чубовка приведены в таблице 2.1.4.4.5.

Таблице 2.1.4.4.5 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км, ед./км в год
2021	2	0,07
2022	2	0,07
2023	2	0,07

Учитывая высокий износ водопроводных сетей, можно предположить, что с течением времени, если не принимать меры по реконструкции и ремонту водопроводов, возможен полный отказ системы водоснабжения.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замену стальных трубопроводов на новые из полиэтилена. 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. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа абонентов при производстве аварийно-восстановительных работ.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения с.п. Чубовка выявлены следующие технические и технологические проблемы:

1. Проблемным вопросом является большой износ водопроводных сетей и истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры. Протяженность трубопроводов, нуждающихся в замене, составляет 2,63 км. 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 поставляемых услуг, росту тарифов. Именно поэтому необходимо проектирование экономичной и эффективной системы водоснабжения, своевременная реконструкция и модернизация сетей.
2. Водонапорная башня, установленная в с. Чубовка функционирует 49 лет. Износ водонапорной башни составляет 100%, её дальнейшая эксплуатация невозможна.
3. Отсутствуют приборы учета поднятой воды на скважинах с.п. Чубовка (9 шт.).
4. Отсутствует автоматика регулирования на рабочих скважинах в с. Чубовка (5 шт.) и в с. Сырейка (2 шт.).
5. Износ насосов ЭЦВ по сроку службы, необходима замена насосов марки ЭЦВ на скважинах: № 48648 (5), № 48653 (7) – с. Чубовка, № 4946 (1), № 5079 (3) – с. Сырейка.
6. Срок действия Лицензии на пользование недрами села Сырейка и поселка Бугры закончился 23.04.2024 г. Новая Лицензия на пользование недрами на данный момент, согласно сведениям ресурсоснабжающей организация МУП «УЮТ», находится в процессе получения.
7. Качество питьевой воды, отобранной из скважины №3 с. Чубовка, - не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателю: общей жесткости. Так как на территории с.п. Чубовка отсутствуют

сооружения водоподготовки, невозможно получить питьевую воду, по всем параметрам соответствующую действующим гигиеническим нормативам.

8. Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является отсутствие централизованной системы водоснабжения у жителей с. Чубовка, проживающих на ул. Аллейной, Н. Садовой, Трудовой, Садовой, Приозерной, Никольской, Покровской, Казанской, Державной, Михайловской, Петропавловской, Вознесенской, Успенской, Спортивной, Юхтина и частично по ул. Советской и М. Горького. Население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных индивидуальных скважин.
9. Недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения.

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

Тепловая энергия от котельных с.п. Чубовка расходуется только на нужды отопления. На территории с.п. Чубовка отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сельское поселение Чубовка не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и 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, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов и сооружений подземных водозаборов сёл Чубовка и Сырейка, а также водопроводных сетей и сооружений на них является Администрация сельского поселения Чубовка.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в сельском поселении Ильмень осуществляет МУП «УЮТ».

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Чубовка разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Организация зон санитарной охраны источников водоснабжения согласно проектам ЗСО;
2. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки и существующих потребителей путем строительства водопроводных сетей;
3. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
5. Замена насосного оборудования и установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на ВЗУ.

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.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети 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;
- строительство новых водозаборных сооружений и станций водочистки;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды;
- 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.

Плановыми 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 эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

- 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 населенных пунктов 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;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

2.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения на период до 2033 года напрямую связаны с планами развития сельского поселения Чубовка.

Документом территориального планирования с.п. Чубовка является «Генеральный план сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области».

В прогнозе численности населения сельского поселения предусмотрено два возможных варианта сценария демографического развития.

Первый вариант прогноза предположительной численности населения с.п. Чубовка в целом, и населенных пунктов, входящих в его состав в отдельности, отражает процесс естественного воспроизводства населения при нулевой миграции.

Второй вариант прогноза численности населения с.п. Чубовка рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Согласно Генеральному плану, на новых участках предполагается застройка индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. Развитие жилых зон планируется как на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Чубовка, так и на новых участках за их пределами.

Рассмотрим варианты развития централизованных систем водоснабжения на территории населённых пунктов сельского поселения Чубовка.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Снабжение питьевой водой вновь строящиеся объекты планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Второй вариант прогноза численности населения с.п. Чубовка рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Согласно Генеральному плану, развитие жилых зон планируется как на свободных участках в существующих границах населённых пунктов, так и на новых участках за пределами населённых пунктов. На новых участках проектом предлагается застройка индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

В сельском поселении сохраняются и развиваются централизованные системы водоснабжения из существующих водоисточников для покрытия хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Вновь проектируемые здания или сооружения, располагаемые на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, подключаются к существующим системам по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений с учётом проведения реконструкции объектов и сооружений систем водоснабжения.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства по второму варианту предусматривает:

1. Реконструкцию существующих водопроводных сетей и сооружений на них с установкой пожарных гидрантов;
3. Новое строительство, расположенное в непосредственной близости к существующей системе водоснабжения, подключается к ней на условиях владельца сетей;
4. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
5. Строительство и реконструкция водозаборных сооружений;
6. Строительство водоочистительных станций;
7. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по холодному водоснабжению, представленные организацией МУП «УЮТ», показаны в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 - Общий баланс водопотребления, предоставленный организацией МУП «УЮТ»

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление за 2020 г.	
			с. Чубовка	с. Сырейка, п. Бугры
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	105,19	36,0
2	Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	105,19	36,0
3	Расход на собственные нужды	тыс. м ³ /год	2,175	0
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м ³ /год	15,12	5,04
		%	14,37	14,0
5	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	87,9	30,96

Объем поднятой холодной воды, фактически продиктован потребностью объемов питьевой воды на реализацию потребителям (полезный отпуск) и потерями воды в сетях.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустраняемых 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.

2.3.2 Территориальный водный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

На территории с.п. Чубовка действует две зоны холодного водоснабжения:

I зона – система водоснабжения с. Чубовка;

II зона – система водоснабжения с. Сырейка и п. Бугры.

Структура территориального баланса подачи холодной воды представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 - Структура территориального баланса питьевой воды

№ п/п	Наименование технологической зоны	Подача питьевой воды за 2023 г.		
		Годовой водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
I	подземный водозабор с. Чубовка	105,19	0,29	0,37
II	подземный водозабор с. Сырейка и п. Бугры	36,0	0,1	0,13

2.3.3 Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Учет потребления воды в сельском поселении ведется по трём основным группам потребителей:

- население;
- бюджетные учреждения;
- прочие организации (юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей).

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов населенных пунктов с.п. Чубовка за 2023 год, согласно сведениям организации МУП «УЮТ», приведены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды за 2023 год

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2023 г., тыс. м ³ /год	
		с. Чубовка	с. Сырейка, п. Бугры
1	Реализовано воды, в том числе:	87,9	30,96
1.1	население	84,24	28,85
1.2	бюджетные организации	1,905	1,3
1.3	прочие потребители	1,75	0,81

Представленный баланс реализации воды по группам потребителей с.п. Чубовка свидетельствует, что основным потребителем воды является население:

- население использует 95,14% отпущенной потребителям воды;
- бюджет использует 2,7%;
- прочие потребители около 2,15%.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Чубовка – отсутствует.

2.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Численность населения с.п. Чубовка по состоянию на 01.01.2024 г., получающая коммунальные услуги в сфере водоснабжения, согласно сведениям администрации с.п. Чубовка м.р. Кинельский Самарской области, представлена в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Численность населения с.п. Чубовка

№ п/п	Наименование показателя	Численность населения на 01.01.2024 г., чел.	Количество абонентов, получающих услуги водоснабжения, ед.
1	Население с. Чубовка	1860	765
2	Население с. Сырейка	1110	431
3	Население п. Бугры	86	--
	Всего по с.п. Чубовка:	3056	1196

Действующие с 01.07.2019 г. нормативы потребления коммунальных слуг 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 таблице в таблице 2.3.4.2, 2.3.4.3.

Таблица 2.3.4.2 - Нормативы водопотребления на одного жителя

Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги на 1 человека, м ³ /месяц
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	3,86
МКД и жилые дома с водоразборной колонкой	-

Таблица 2.3.4.3 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления
1.	Полив	из водоразборного крана	куб. метр в	0,09

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления
	земельного участка	из водоразборных колонок (вручную)	месяц на кв. метр	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 садов) круглогодичного использования суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05

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

Анализ объёмов реализации холодной воды с.п. Чубовка по приборам учёта и по нормативу за 2023 год приведены в таблице 2.3.4.4.

Таблица 2.3.4.4 - Анализ объёмов реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2023 г., м ³ /год	
		с. Чубовка	с. Сырейка, п. Бугры
1	Потребление холодной воды, в том числе:	87,9	30,96
1.1	население, в том числе:	84,24	28,85
1.1.1	по нормативам	1,0	1,5
1.1.2	по приборам учета	83,24	27,35
1.2	бюджетные организации, в том числе:	1,905	1,3
1.2.1	по нормативам	0	0
1.2.2	по приборам учета	1,905	1,3
1.3	прочие потребители, в том числе:	1,75	0,81
1.3.1	по нормативам	0	0
1.3.2	по приборам учета	1,75	0,81

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Чубовка отсутствует. Для горячего водоснабжения используются индивидуальные источники теплоснабжения.

2.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической 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 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 (с изменениями);

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

3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 г. № 776 (с изменениями).

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.

Система коммерческого учёта воды на территории сельского поселения должна быть следующая:

- 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 (с изменениями), 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.

Количество потреблённой воды выполняется 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.

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.

Сведения по оснащенности приборами учета холодной воды на территории с.п. Чубовка за 2023 г. представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Сведения по оснащенности приборами учета

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета	Потребность в оснащении приборами учета
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	482	3
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета, ед.	32	0
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	704	7

2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Мощность системы водоснабжения складывается из трех основных составляющих: мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов

(проектная производительность), мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Анализ резервов и дефицитов существующей располагаемой мощности системы водоснабжения с.п. Чубовка представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы водоснабжения

Наименование населённого пункта	Установленная мощность источников водоснабжения, м ³ /сут	Утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии, м ³ /сут	Фактическое потребление (среднесуточное) за 2023 г., м ³ /сут	Максимально-суточная производительность (летом) в 2023 г., м ³ /сут	Резерв/дефицит, %	
					По мощности ВЗС	По утв. запасу по Лицензии
Скважины с. Чубовка	840,0	438,64	288,2	374,66	55,4%	14,6%
Скважины с. Сырейка, п. Бугры	780,0	--*	98,6	128,18	83,6%	--

Примечание:

* Согласно сведениям ресурсоснабжающей организация МУП «УЮТ», на момент проведения актуализации схемы водоснабжения, Лицензия на пользование недрами села Сырейка и поселка Бугры, находится в процессе получения.

Из таблицы 2.3.6.1 видно, что в настоящее время имеется резерв производственных мощностей на водозаборных сооружениях с.п. Чубовка.

2.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание действующий в настоящее время Генеральный план сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области.

Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения с.п. Чубовка.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев.

Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2033 году на 10 %.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения с.п. Чубовка на период 2024 ÷ 2033 г.г. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Чубовка* при первом варианте развития системы водоснабжения на период 2024 ÷ 2033 г.г.

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Чубовка											
Поднято воды, тыс. м ³ /год	105,19	106,19	107,19	108,19	109,19	110,19	111,19	112,19	113,19	114,19	115,19
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /год	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	87,9	87,02	86,14	85,26	84,38	83,51	82,63	81,75	80,87	79,99	79,11
с. Сырейка, п. Бугры											
Поднято воды, тыс. м ³ /год	36,0	36,5	37,	37,49	37,99	38,49	38,99	39,48	39,98	40,48	40,98
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	30,96	30,65	30,34	30,03	29,72	29,41	29,10	28,79	28,48	28,17	27,86

Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства.

Развитие централизованной системы холодного водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей, с учётом перекладки изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;
- реконструкцию существующих водозаборных сооружений;
- строительство новых водозаборных сооружений;
- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- перекладку изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки к централизованным системам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения не планируется. В с.п. Чубовка вновь проектируемые объекты соцкультбыта и секционного жилья будут обеспечиваться горячей водой от собственных автономных установок. Это могут быть отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, обеспечивающие отопление и водоснабжение потребителей.

В районах перспективной застройки весь жилой индивидуальный фонд будет обеспечиваться теплом от собственных теплоисточников – это котлы различных модификаций с водоотбором на горячее водоснабжение, или без него, на газовом топливе.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения с.п. Чубовка на период 2024 ÷ 2033 г.г. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения *с.п. Чубовка* при втором варианте развития системы водоснабжения на период 2024 ÷ 2033 г.г.

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Чубовка											
Поднято воды, тыс. м ³ /год	105,19	114,49	123,79	133,19	142,58	151,98	161,38	170,77	180,17	189,56	198,3
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /год	2,18	2,5	2,83	3,16	3,49	3,82	4,14	4,47	4,8	5,13	4,8
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	87,90	98,43	108,96	118,38	127,79	137,21	146,62	156,04	165,46	174,87	184,29
с. Сырейка, п. Бугры											
Поднято воды, тыс. м ³ /год	36,00	47,57	59,14	76,51	93,88	111,25	128,62	145,98	163,35	180,72	198,09
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	30,96	41,30	51,64	68,77	85,89	103,02	120,15	137,28	154,40	171,53	188,66

Из таблиц 2.3.7.1 - 2.3.7.2 видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению в населённых пунктах с.п. Чубовка при втором варианте развитии систем водоснабжения, позволит снизить потери воды к общему объёму водопотребления, снизить нагрузки на водопроводные станции повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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

На территории сельского поселения Чубовка отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения. Тепловая энергия от существующих котельных с.п. Чубовка расходуется только на нужды отопления.

Для горячего водоснабжения жители используют проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы или электрические водонагреватели.

Горячее водоснабжение на объектах социальной инфраструктуры осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

Согласно Генеральному плану развития с.п. Чубовка, вся проектируемая жилая застройка будет обеспечиваться горячим водоснабжением от собственных источников каждого потребителя. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

Запланированные или подлежащие реконструкции объекты социальной инфраструктуры в с.п. Чубовка планируется обеспечить горячим водоснабжением от автономных источников теплоснабжения: модульных котельных или автономных газовых котлов.

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

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану с.п. Чубовка на расчетный срок до 2033 года;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84*) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды с.п. Чубовка представлены в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды с.п. Чубовка

Наименование населенных пунктов	Период	Водопотребление		
		Полезный отпуск, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
с. Чубовка	2023	87,90	0,241	0,313
	2033	184,29	0,505	656,36
с. Сырейка, п. Бугры	2023	30,96	0,085	0,110
	2033	188,66	0,517	0,672

Для горячего водоснабжения в индивидуальной застройке на перспективных площадках будут использованы проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы или электрические водонагреватели.

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 с источниками водоснабжения на территории сельского поселения Чубовка будут следующие:

- I зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения села Чубовка: водоснабжение населения осуществляется от существующих и планируемых артезианских скважин.

- II зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения село Сырейка и поселок Бугры - водоснабжение осуществляется от существующих и планируемых артезианских скважин.

Структура территориального баланса водоснабжения представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальный баланс водоснабжения на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Система водоснабжения	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
I	с. Чубовка	198,30	0,543	0,706
II	с. Сырейка, п. Бугры	198,09	0,542	0,705

Технологических зон централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении Чубовка – нет.

2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. N 782 (с изменениями) "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 соцкультбыта, прочие потребители, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 г. принимаем во внимание Генеральный план развития с.п. Чубовка м.р. Кинельский Самарской области.

Генеральным планом с.п. Чубовка на расчетный срок (до 2033 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в основном за границей населённых пунктов.

Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

Согласно сведениям Администрации с.п. Чубовка м.р. Кинельский Самарской области, жилая застройка на площадке № 1 с. Чубовка уже введена в эксплуатацию и оборудована внутренними системами водоснабжения.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Чубовка планируется:

- *на площадке № 2*, общей площадью территории – 48,17 га, расположенной в юго-восточной части села (планируется размещение 256 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 38 400 кв.м, расчетная численность населения – 896 человек).

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Сырейка планируется на следующих площадках:

- *на площадке № 3*, общей площадью территории – 22,9 га, расположенной в западной части за границей села (планируется размещение 122 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 18 300 кв.м, расчетная численность населения – 427 человек);

- *на площадке № 4*, общей площадью территории – 31,75 га, расположенной в юго-восточной части села (планируется размещение 169 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 25 350 кв.м, расчетная численность населения – 591 человек).

- *на площадке № 4.1*, общей площадью территории – 29, 41 га, расположенной в юго-восточной части за границей села (планируется размещение 156 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 23 400 кв.м, расчетная численность населения – 546 человек).

- *на площадке № 5*, общей площадью территории – 179,9 га, расположенной в восточной части за границей села (планируется размещение 1257 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 188 550 кв.м, расчетная численность населения – 4 400 человек).

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах представлены в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 – Резервные площадки под развитие жилой застройки

№ площадки	Месторасположение площадки	Площадь новых территорий под застройку, га	Количество проектируемых участков, шт.	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, тыс. кв. м
<i>село Чубовка</i>					
1	В юго-восточной части, за границей села	48,17	256	896	38,4
<i>село Сырейка</i>					
2	В западной части, за границей села	22,9	122	427	18,3
3	В юго-восточной части	31,75	169	591	25,35
3.1	В юго-восточной части, за границей села	29,41	156	546	23,4
4	В восточной части сельского поселения, за границей села	179,9	1257	4400	188,55

Строительство общественных объектов

Генеральным планом на перспективу предусматривается строительство общественных объектов:

Объекты местного значения в сфере физической культуры

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Чубовка на площадке № 2 (со спортивным залом площадью 20х40 кв.м, бассейном с зеркалом воды 25х9 кв.м, стадионом с трибунами на 1000 человек и подтрибунными помещениями), площадью земельного участка 2,5 га, планируется до 2025 г.;

- Строительство спортивно-досугового центра в селе Чубовка на площадке № 2, площадью 500 кв.м, площадью земельного участка 0,1 га, планируется до 2025 г.;

- Строительство подросткового клуба в селе Сырейка на площадке № 4 (с тренажерным залом площадью 50 кв.м, универсальным спортзалом площадью 135 кв.м), площадью 300 кв.м, площадью земельного участка 0,07 га, планируется до 2025 г.

Объекты местного значения в сфере культуры

- Реконструкция сельского дома культуры в селе Чубовка по ул. Нефтяников, д. 1, с увеличением на 100 мест, планируется до 2025 г.;
- Строительство культурно-досугового центра в селе Чубовка на площадке № 2, площадью 200 кв.м, площадью земельного участка 0,1 га, планируется до 2025 г.;
- Строительство культурно-досугового центра в селе Сырейка на площадке № 4, площадью 200 кв.м, площадью земельного участка 0,1 га, планируется до 2025 г.

Объекты местного значения в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания

- Реконструкция здания Администрации в селе Чубовка по ул. Нефтяников, д. 13, с увеличением вместимости для размещения предприятия питания на 30 посадочных мест; планируется до 2025 г.;
- Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания «Дом быта» в селе Чубовка на площадке № 1 (с прачечной мощностью 85 кг белья в смену, химчисткой мощностью 4,2 кг вещей в смену, баней на 20 мест, предприятием бытового обслуживания на 26 рабочих мест), площадью 400 кв.м, площадью земельного участка 0,07 га, планируется до 2030 г.;
- Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания «Дом быта» в селе Сырейка по ул. Первомайская (с прачечной мощностью 65 кг белья в смену, химчисткой мощностью 3,3 кг вещей в смену, баней на 150 мест, предприятием бытового обслуживания на 21 рабочее место), площадью 300 кв.м, площадью земельного участка 0,057 га, планируется до 2030 г.;

Объекты местного значения в сфере образования

- Реконструкция общеобразовательного учреждения на 180 учащихся в селе Чубовка по ул. Юбилейная, д. 2, с увеличением ёмкости до 320 учащихся, площадью земельного участка 1,6 га, планируется до 2025 г.;

- Реконструкция общеобразовательного учреждения в селе Сырейка на 172 учащихся по ул. Юбилейная, д. 1, с увеличением ёмкости до 670 учащихся, площадью земельного участка 3,35 га, планируется до 2025 г.;

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения на 120 мест в селе Чубовка по ул. Юбилейная, д. 4, с увеличением ёмкости до 146 мест, площадью земельного участка 0,6 га, планируется до 2025 г.;

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения на 60 мест в селе Сырейка по ул. Юбилейная, д. 4, с увеличением ёмкости до 280 мест, площадью земельного участка 1,12 га, планируется до 2025 г.;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения в селе Чубовка на площадке № 2, площадью земельного участка 1,2 га, планируется до 2030 г.;

- Строительство образовательного комплекса «Школа - Детский сад» в селе Сырейка на площадке № 4 (дошкольное образовательное учреждение на 55 мест, общеобразовательное учреждение на 83 учащихся) площадью земельного участка 0,7 га, планируется до 2030 г.;

Объекты местного значения в сфере здравоохранения

- Реконструкция офиса врача общей практики с аптекой в селе Сырейка по ул. Первомайская, планируется до 2025 г.;

- Строительство офиса врача общей практики с аптекой в селе Чубовка на площадке № 2, площадью 30 кв.м, площадью земельного участка 0,2 га, планируется до 2030 г.

Генеральным планом сельского поселения Чубовка планируется развитие производственной зоны:

- завершение строительства мусороперерабатывающего завода, расположенного севернее с. Сырейка.

Генеральным планом сельского поселения Чубовка планируется развитие зоны сельскохозяйственного использования:

- на площадке площадью 4,0 га в северной части села Чубовка - под размещение ОКС сельскохозяйственного назначения – фермы СТФ до 3000 голов свиней (III- V кл. опасности);

- на площадке площадью 15,0 га в северной части села Чубовка - под размещение ОКС сельскохозяйственного назначения (V кл. опасности);

- на площадке, расположенной севернее с. Сырейка, предлагается реконструировать животноводческий комплекс КРС (IV кл. опасности).

Расход воды на новое строительство жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84*) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84*).

Расходы воды на наружное пожаротушение в с.п. Чубовка принимаются на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа, что составляет 54 м³/сут.

Расход воды на новое строительство жилых домов в с.п. Чубовка представлен в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при по- жаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час (max)		
с. Чубовка						
1.1	Площадка №2, в юго-западной части села, пло- щадью 48.17 га. 256 участков	896	161,28	19,31	54	80,64

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при по- жаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час (max)		
Всего:		896	161,28	19,31	-	80,64
с. Сырейка						
2.1	Площадка №3, в западной части за границей села, площадью 22,9 га, 122 участка	427	76,86	7,58	54	38,43
2.2	Площадка №4, в юго-восточной части села, площадью 31,75 га, 169 участ- ков	591	106,38	10,49	54	53,19
2.3	Площадка №4.1, в юго-восточной части за грани- цей села, площадью 29,41 га, 156 участков	546	98,28	9,69	54	49,14
2.4	Площадка №5, в восточной части за границей села, площадью 179,9 га, 1257 участков	4400	792,0	78,08	54	396,0
Всего:		5964	1073,5	105,83	-	536,76

Результаты расчёта расходов воды по общественным объектам с.п. Чубовка, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблица 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Расход воды по перспективным общественным объектам

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необхо- димый объем, м³/сут
<i>Строительство до 2025 г.</i>					
с. Чубовка					
1.1	Реконструкция здания Адми- нистрации по ул. Нефтяников, д. 13, для размещения пред- приятия питания	1 посадочное место	30	12	0,36
1.2	Реконструкция сельского дома культуры по ул. Нефтяников, д. 1	1 место	100	9	0,9
1.3	Реконструкция общеобразова- тельного учреждения по ул. Юбилейная, д. 2, с увеличе- нием ёмкости, площадью зе- мельного участка 1,6 га	1 учащийся	320	16	5,12

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
1.4	Реконструкция дошкольного образовательного учреждения по ул. Юбилейная, д. 4, с увеличением ёмкости, площадью земельного участка 0,6 га	1 ребенок	146	60	8,76
1.5	Строительство культурно-досугового центра на площадке № 2, площадью земельного участка 0,1 га	1 место	100	9	0,9
1.6	Строительство ФОК на площадке №2 (тренажёрный зал, сауна) со спортивным залом 20х40, стадион с трибунами на 1000 чел. и подтрибунными помещениями, площадью земельного участка 2,5 га	1 человек	400	20	8,0
1.6.1	- с бассейном	1 кв.м	225	100	22,5
1.6.2	- пополнение бассейна	%	10	-	2,25
1.7	Строительство спортивно-досугового центра на площадке №2, площадью земельного участка 0,1 га	1 человек	100	20	2,0
Итого:					50,8
с. Сырейка					
2.1	Реконструкция общеобразовательного учреждения по ул. Юбилейная, д. 1, с увеличением ёмкости, площадью земельного участка 3,35 га	1 учащийся	670	16	10,72
2.2	Реконструкция дошкольного образовательного учреждения по ул. Юбилейная, д. 4, с увеличением ёмкости, площадью земельного участка 1,12 га	1 ребенок	280	60	16,8
2.3	Реконструкция офиса врача общей практики с аптекой по ул. Первомайская	1 рабочее место	4	12	0,05
2.4	Строительство подросткового клуба на площадке № 4, площадью земельного участка 0,07 га	1 кв.м	300	100	30,0
2.5	Строительство культурно-досугового центра на площадке № 4, площадью земельного участка 0,1 га	1 место	150	9	1,35
Итого:					58,92

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
<i>Строительство до 2030 г.</i>					
с. Чубовка					
3.1	Строительство офиса врача общей практики с аптекой площадке № 2, площадью земельного участка 0,2 га	1 рабочее место	4	12	0,05
3.2	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке № 2, площадью земельного участка 1,2 га	1 ребенок	30	60	1,8
3.3	Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания «Дом быта» на площадке № 1, площадью земельного участка 0,07 га:				
3.3.1	- прачечная	1 кг белья в смену	85	75	6,38
3.3.2	- химчистка	1 кг вещей в смену	4,2	40	0,17
3.3.3	- баня	1 посетитель	20	180	3,6
3.3.4	- предприятие бытового обслуживания	1 рабочее место	26	25	0,65
Итого:					12,64
с. Сырейка					
4.1	Строительство образовательного комплекса «Школа - Детский сад» на площадке № 4, площадью земельного участка 0,7 га:				
4.1.1	- дошкольное образовательное учреждение	1 ребенок	55	80	4,4
4.1.2	- общеобразовательное учреждение	1 учащийся	83	20	1,66
4.2	Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания «Дом быта» по ул. Первомайская, площадью земельного участка 0,057 га:				
4.2.1	- прачечная	1 кг белья в смену	65	75	4,88
4.2.2	- химчистка	1 кг вещей в смену	3,3	40	0,13
4.2.3	- баня	1 посетитель	150	180	27,0

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
4.2.4	- предприятие бытового обслуживания	1 рабочее место	21	25	0,53
Итого:					38,59
ВСЕГО:					160,94

Все новое строительство в районе существующей застройки населенных пунктов с.п. Чубовка подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей.

Согласно Генеральному плану сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области, планируется строительство новых водозаборных сооружений:

- за границей села Чубовка южнее площадки № 1 (для подключения перспективной жилой застройки площадки № 2).
- в с. Сырейка (для подключения перспективной жилой застройки площадки № 5).

Планируемые объекты сельскохозяйственного производства с.п. Чубовка подключаются к собственным источникам водоснабжения.

Все перспективные абоненты новой застройки с.п. Чубовка обеспечиваются горячей водой: жилой фонд - от собственных источников каждого потребителя (это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение), объекты соцкультбыта - автономных источников теплоснабжения (модульных котельных или автономных газовых котлов).

Территории с.п. Чубовка с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлены на рисунках 2.3.11.1 – 2.3.11.2.

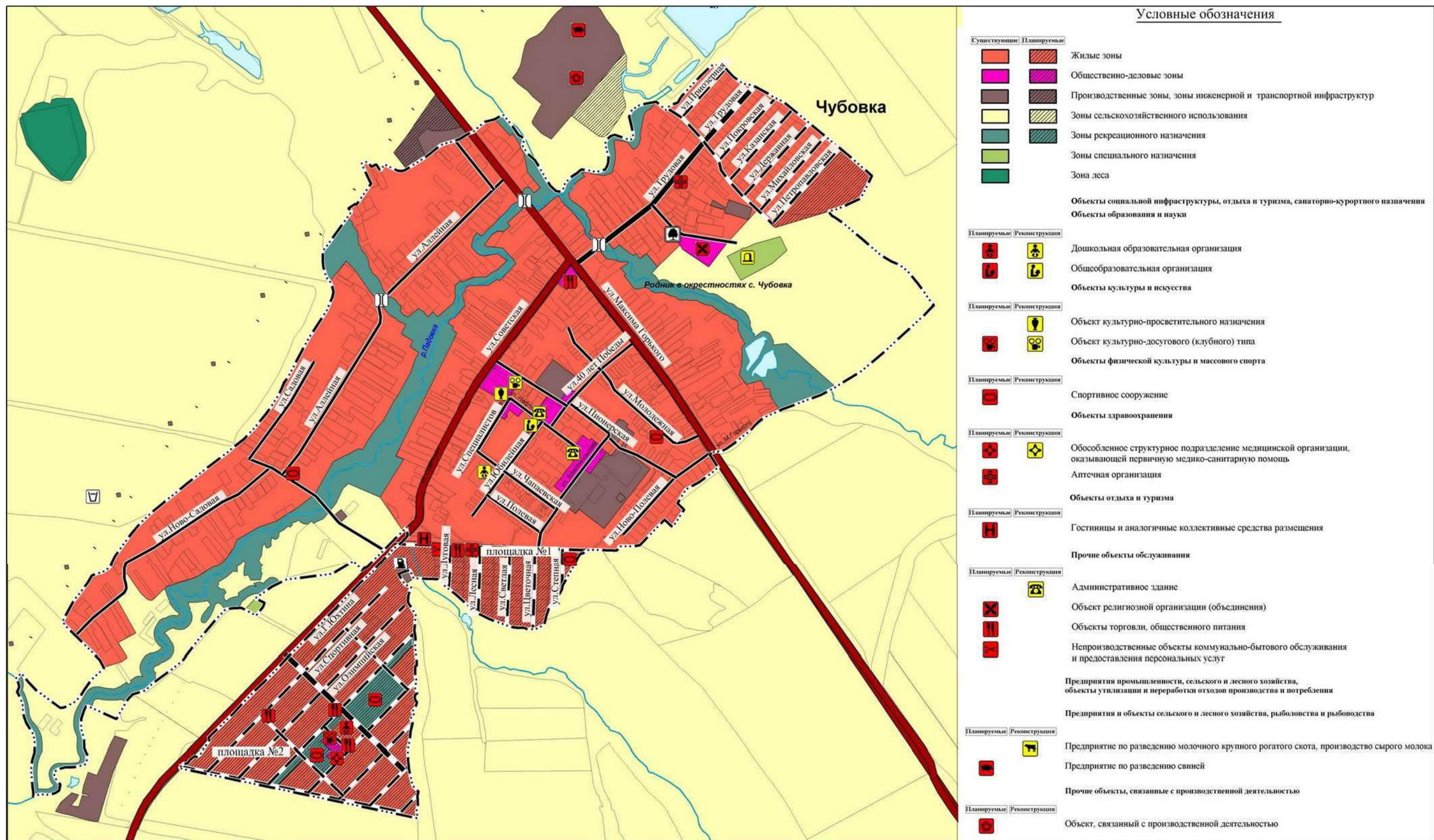


Рисунок 2.3.11.1 - Территории села Чубовка с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами

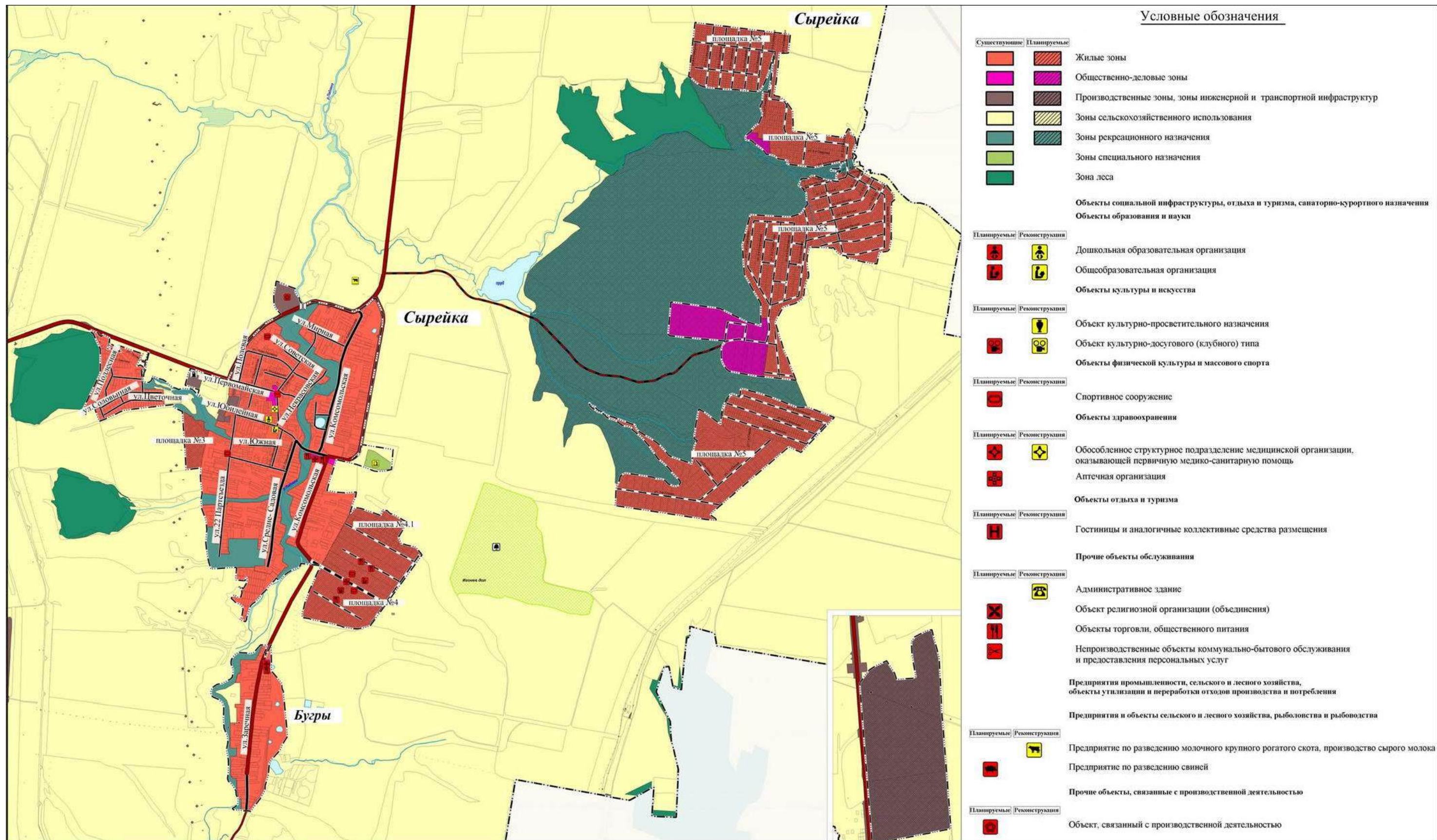


Рисунок 2.3.11.2 - Территории села Сырейка с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами

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

Потери воды при ее транспортировке связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения сельского поселения Чубовка.

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.

Расчет планируемых потерь воды в коммунальных системах при её транспортировке рассчитывается 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.

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке по населённым пунктам сельского поселения Чубовка представлены в таблице 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. Чубовка на расчетный этап строительства 2033 г.

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Чубовка											
Потери воды, тыс. м ³ /год	15,12	13,56	12,0	11,65	11,30	10,95	10,61	10,26	9,91	9,56	9,21
	14,37%	11,84%	9,69%	8,75%	7,93%	7,21%	6,57%	6,01%	5,50%	5,04%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	41,42	37,15	32,88	31,92	30,97	30,01	29,06	28,11	27,15	26,2	25,24
с. Сырейка, п. Бугры											
Потери воды, тыс. м ³ /год	5,040	6,27	7,5	7,74	7,98	8,22	8,47	8,71	8,95	9,19	9,43
	14,0%	13,18%	12,68%	10,12%	8,5%	7,39%	6,58%	5,97%	5,48%	5,09%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	13,81	17,18	20,55	21,21	21,87	22,53	23,2	23,86	24,52	25,18	25,84

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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

Результаты перспективных балансов водоснабжения с.п. Чубовка: территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, общий – баланс подачи и реализации воды, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов, приведены в таблицах 2.3.13.1 ÷ 2.3.13.3. Таблица 2.3.13.1 - Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Но- мер зоны	Наименование технологической зоны	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребле- ние, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
I	с. Чубовка	184,29	504,90	656,36
II	с. Сырейка, п. Бугры	188,66	516,87	671,93

Таблица 2.3.13.2 - Общий баланс подачи и реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.	
			с. Чубовка	с. Сырейка, п. Бугры
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	198,3	198,09
2	Расход на собственные нужды	тыс. м ³ /год	4,8	0
3	Потери воды	тыс. м ³ /год	9,21	9,43
		%	5	5
4	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	184,29	188,66

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Баланс на 2033 г., тыс. м ³ /год	
		с. Чубовка	с. Сырейка, п. Бугры
Расчетный срок строительства до 2033 г.			
1	Полезный отпуск холодной воды:	184,29	188,66
2	население	159,42	154,16
3	прочие организации	18,22	22,85
4	бюджетные потребители	6,65	11,65

Горячее водоснабжение на объектах перспективного строительства с.п. Чубовка будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

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

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями перспективного жилищного строительства, расширения общественно-деловой зоны и подключения населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения.

Исходя из результата анализа данных о перспективном потреблении холодной воды и величины потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке, видно, что максимальное потребление воды приходится на 2033 год.

Результаты расчета требуемой мощности оборудования водозаборных сооружений (ВЗС) населённых пунктов с.п. Чубовка приведены в таблицу 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Результаты расчета требуемой мощности ВЗС

Наименование населенного пункта	Период	Существующая мощность водозабора (дебит), м³/сут	Требуемый объем подачи воды			
			Потребность в подаче воды, тыс. м³/год	Среднесуточная производительность, м³/сут	Максимальная расчетная производительность, м³/сут	Резерв/дефицит производительности ВЗС, %
с. Чубовка	2023	1022,4	105,19	288,19	374,65	63,4%
	2033	1022,4	198,3	543,29	706,28	30,9%
с. Сырейка/п. Бугры	2023	672,0	36,0	98,63	128,22	80,9%
	2033	672,0	198,09	542,71	705,53	-4,8%

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС:

- в с. Чубовка в перспективе *имеется резерв* по производительностям основного технологического оборудования;
- в с. Сырейка/п. Бугры в перспективе *наблюдается дефицит* по производительностям основного технологического оборудования.

На перспективу планируется строительство новых водозаборных сооружений: южнее площадки № 1 за границей села Чубовка и на площадке №5 села Сырейка.

2.3.15 Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Гарантирующая организация определяется в соответствии с Федеральным законом № 416 от 07.12.2011 г. (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении».

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время гарантирующей организацией, обеспечивающей холодное водоснабжение в с.п. Чубовка, является МУП «УЮТ».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в воде с.п. Чубовка, представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МУП «УЮТ»
ИНН организации	6350005366
КПП организации	635001001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (забор+очистка+распределение)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да

Режим налогообложения	Упрощенная система
Организация выполняет инвестиционную программу	нет
Адрес организации	
Юридический адрес:	446415, Самарская область, Кинельский район, с.Богдановка, ул.Коньчева, 20
Почтовый адрес:	446415, Самарская область, Кинельский район, с.Богдановка, ул.Коньчева, 20
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Неялов Александр Николаевич
(код) номер телефона:	8(846)63 3 62 56
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Ермолаева Татьяна Васильевна
(код) номер телефона:	8(846)63 3 62 56

Сведения о тарифах в сфере водоснабжения МУП «УЮТ» для потребителей сельского поселения Чубовка, согласно Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области № 521 от 29.11.2023 г., представлены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2 - Сведения по тарифам на холодную воду

№ п/п	Наименование организации	Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м³	Население, руб./м³
1	МУП «УЮТ» муниципального района Кинельский	с 01.12.2022 по 31.12.2023		
		Питьевая вода	59,10 (НДС не облагается)	59,10 (НДС не облагается)
		с 01.01.2024 по 30.06.2024		
		Питьевая вода	59,10 (НДС не облагается)	59,10 (НДС не облагается)
		с 01.07.2024 по 31.12.2024		
		Питьевая вода	63,45 (НДС не облагается)	63,45 (НДС не облагается)
		с 01.01.2025 по 30.06.2025		
		Питьевая вода	63,45 (НДС не облагается)	63,45 (НДС не облагается)
		с 01.07.2025 по 31.12.2025		
		Питьевая вода	66,13 (НДС не облагается)	66,13 (НДС не облагается)

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

2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшению экологической ситуации с.п. Чубовка:

1. Реконструкция водопроводных сетей в населенных пунктах с заменой запорно-регулирующей арматуры, установкой пожарных гидрантов, а также с заменой стальных трубопроводов на трубы из полимерных материалов;
2. Оснащение приборами учёта расхода воды артезианские скважины с.п. Чубовка (9 шт.);
3. Установка станции управления на скважинных насосах с. Чубовка (5 шт.), с. Сырейка (2 шт.);
4. Замена насосов марки ЭЦВ на скважинах с. Чубовка (2 шт.), с. Сырейка (2 шт.);
5. Замена водонапорной башни в селе Чубовка (1 шт.);
6. Проведение строительной экспертизы существующих водонапорных башен в с. Чубовка (2 шт.) и с. Сырейка (2 шт.);
7. Проведение гидрогеологических изысканий по поиску и разведке новых месторождений подземных вод на участках перспективной жилой застройки с.п. Чубовка;
8. Организация I и II поясов ЗСО для новых водозаборов;
9. Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на перспективу;
10. Разработка проекта ЗСО перспективных источников водоснабжения;

11. Оформление Лицензии на пользование недрами для новых водозаборных сооружений.

Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом до 2033 г.:

1. Строительство нового водозаборного сооружения южнее площадки №1 за границей села Чубовка;
2. Строительство нового водозаборного сооружения на площадке №5 села Сырейка;
3. Строительство сетей водоснабжения на участках перспективной жилой застройки:
 - *селе Чубовка, в том числе:*
 - по ул. Трудовая протяженностью – 0,7 км,
 - по ул. Аллейная – 1,5 км,
 - на площадке № 2 – 6,0 км,
 - южнее площадки № 1 за границей села – 1,2 км,
 - по ул. Садовая – 1,9 км,
 - по ул. Ново-Садовая – 1,1 км;
 - *в селе Сырейка, в том числе:*
 - на площадке № 3 – 2,6 км,
 - на площадке № 4 – 3,5 км,
 - на площадке № 4.1 – 3,6 км,
 - на площадке № 5 – 28,7 км.
4. Строительство резервуаров в с. Чубовка по ул. Аллейная (2 шт.), по ул. Трудовая (2 шт.), по ул. Ново-Садовая (2 шт.);
5. Строительство резервуаров на юге п. Бугры (2 шт.);
6. Строительство резервуаров в с. Сырейка на юге площадки № 3 (2 шт.), на юго-западе площадки № 3 (2 шт.), на севере площадки № 3 (2 шт.);
7. Строительство станции водоочистки в с. Чубовка и с. Сырейка.

Согласно сведениям ресурсоснабжающей организация МУП «УЮТ», на момент проведения актуализации схемы водоснабжения, Лицензия на пользование недрами села Сырейка и поселка Бугры, находится в процессе получения.

На проектируемых водопроводных сетях выполнить устройство колодцев с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Планируемые к строительству объекты соцкультбыта с.п. Чубовка обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Планируемые объекты сельскохозяйственного производства с.п. Чубовка подключаются к собственным источникам водоснабжения.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Чубовка не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии - это могут быть котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

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. Создание надежности работы водопроводных сетей и сооружений;
8. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов капитального строительства.

Для предотвращения непроизводительных затрат и потерь воды на перспективу необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определения величин потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустраняемых потерь воды. 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.

С этой целью запланированы следующие мероприятия: установка приборов учета, как общедомовых, так и у потребителей воды, обновление сетевого хозяйства.

2.4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

В результате проведенного анализа системы питьевого водоснабжения с.п. Чубовка выявлена необходимость в реконструкции водозаборных сооружений, включая:

- замену изношенных стальных трубопроводов водопроводных сетей на полиэтиленовые трубы на участках;
 - замену запорной арматуры на водопроводных сетях, в том числе пожарных гидрантов;
 - замену морально-устаревшего оборудования на водозаборных сооружениях;
 - создание процесса очистки воды: монтаж установок оборудования водоподготовки для обезжелезивания и обеззараживания воды;
 - реконструкцию скважин водозаборных сооружений, увеличение дебета;
 - организацию системы поливочного водопровода с использованием поверхностных источников водоснабжения – рек, прудов;
 - благоустройство зон санитарной охраны водозаборных сооружений;
- Все данные мероприятия обеспечат подачу качественной питьевой водой населению с.п. Чубовка.

2.4.2.1.1. Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с изменениями и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1.1 – Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>Строительство на 2025 г.</i>			
1	Установка приборов учета на скважинах водозаборов с.п. Чубовка	9	по проекту

2.4.2.1.2. Установка станций управления на скважинах

Новые скважины необходимо оснастить станциями управления на насосах, т.к. стабильность создаваемого давления в системе водоснабжения осуществляется за счет автоматического регулирования производительности погружного насоса в зависимости от расхода воды.

Предложения по установке насосной автоматики на артезианских скважинах приведены в таблице 2.4.2.1.2.1.

Таблица 2.4.2.1.2.1 - Предложения по установке станций управления скважинными насосами

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Тип
<i>Строительство на 2025 г.</i>				
1	Установка станций управления на скважинах с. Чубовка	строительство	5 шт.	СУ1
2	Установка станций управления на скважинах с. Сырейка	строительство	2 шт.	СУ1

2.4.2.2 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

2.4.2.2.1 Строительство водозаборных сооружений

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Чубовка для абонентов перспективных площадок выявлена необходимость строительства новых артскважин для обеспечения необходимого объема питьевой воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды. Перед строительством артскважин необходимо провести гидрогеологические исследования для оценки эксплуатационных запасов подземных вод для новых водозаборов.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 радиус 1-ого пояса ЗСО от 30 до 50 м в зависимости от защищенности подземных вод. Размеры 2-ого и 3-его поясов ЗСО определяются на основании гидрогеологических расчетов.

Предложения по строительству водозаборных сооружений в с.п. Чубовка приведены в таблице 2.4.2.2.1.1.

Таблица 2.4.2.2.1.1 – Предложения по строительству водозаборных сооружений

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /ч
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Скважина южнее площадки №1 за границей села Чубовка	строительство	1	по проекту*
2	Скважина на площадке №5 села Сырейка	строительство	по проекту*	

Примечание:

* Технические параметры водозаборов уточнить после гидрогеологических расчетов.

2.4.2.2.2. Строительство сетей водоснабжения

Для разрешения проблем, связанных с обеспечением населения водой и необходимостью снижения при этом расхода средств, необходимо:

- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций, что позволит сократить потери воды при ее транспортировке на 40%, а финансовые затраты уменьшить на 30%;
- замена вышедших из строя водоразборных колонок, пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры;
- установка приборов учёта расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке (установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с изменениями и требований, установленных лицензией на право использования участком недр);
- реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
- оборудование планируемой водопроводной сети пожарными гидрантами и резервуарами чистой воды, предназначенными для хранения

пожарных и аварийных запасов воды.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Чубовка, выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на площадках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении перспективных планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Предложения по строительству водопроводных сетей в с.п. Чубовка из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и сооружений приведены в таблице 2.4.2.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.2.1 – Предложения по строительству водопроводных сетей и сооружений

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
1	Водопроводная сеть в с. Чубовка, в том числе:				
1.1	- по ул. Трудовая	строительство	полиэтилен	по проекту	0,7
1.2	- по ул. Аллейная	строительство	полиэтилен	по проекту	1,5
1.3	- на площадке №2	строительство	полиэтилен	по проекту	6,0
1.4	- южнее площадки № 1 за границей села	строительство	полиэтилен	по проекту	1,2
1.5	- по ул. Садовая	строительство	полиэтилен	по проекту	1,9
1.6	- по ул. Ново-Садовая	строительство	полиэтилен	по проекту	1,1
2	Водопроводная сеть в с. Сырейка, в том числе:				
2.1	- на площадке №3	строительство	полиэтилен	по проекту	2,6
2.2	- на площадке №4	строительство	полиэтилен	по проекту	3,5
2.3	- на площадке №4.1	строительство	полиэтилен	по проекту	3,6
2.4	- на площадке №5	строительство	полиэтилен	по проекту	28,7
Всего					50,8

2.4.2.2.3. Строительство резервуаров

Предложения по строительству резервуаров в с.п. Чубовка приведены в таблице 2.4.2.2.3.1.

Таблица 2.4.2.2.3.1 - Предложения по строительству резервуаров

№ п/п	Наименование	Местоположение объекта	Технические характеристики	Кол-во, шт.
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Резервуар	село Чубовка, ул. Аллейная	54 м ³	2
2	Резервуар	село Чубовка, ул. Трудовая	54 м ³	2
3	Резервуар	село Чубовка, ул. Ново-Садовая	54 м ³	2
4	Резервуар	село Сырейка, на юге площадки №3	54 м ³	2
5	Резервуар	село Сырейка, на юго-западе площадки №3	54 м ³	2
6	Резервуар	село Сырейка, на севере площадки №3	54 м ³	2
7	Резервуар	южнее площадки №1 за границей села Сырейка	54 м ³	2
8	Резервуар	на юге поселка Бугры	54 м ³	2

2.4.2.3 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Чубовка в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость, а также замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

- перекладка (замена) трубопроводов водопроводных сетей;
- наложение штрафов при обнаружении несанкционированного подключения к водопроводным сетям;
- проведение массовых рейдов по выявлению незаконного подключения к сетям;

- проверка наличия приборов учёта холодного водоснабжения, соответствие их показаний суммам оплаты за потребленную воду.

Количество аварий и утечек с каждым годом возрастает. Такое состояние водопроводных сетей обусловлено низким объёмом работ по их обновлению. Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые.

Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Чубовка представлены в таблице 2.4.2.3.1.

Таблица 2.4.2.3.1 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Чубовка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Строительство на 2025 г.</i>					
1	Замена уличных водопроводных сетей с. Чубовка (с установкой пожарных гидрантов)	реконструкция	полиэтилен	-	1,4
2	Замена уличных водопроводных сетей с. Сырейка (с установкой пожарных гидрантов)	реконструкция	полиэтилен	-	1,23
3	Замена водонапорной башни в с. Чубовка	реконструкция	1 шт.	-	-
Всего:					2,63

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

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды не соответствует предельно допустимым нормам.

Согласно экспертному заключению по результатам испытаний № 6279 от 01.03.2024 г. и протоколу лабораторных испытаний № 4537 от 01.03.2024 г., питьевая вода, отобранная из скважины №3 с. Чубовка, - *не соответствует* требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателю: общей жесткости – 12,0±1,8 Ж°.

Отклонения качества извлекаемых подземных вод по показателю общей жесткости согласованы главным государственным санитарным врачом по Самарской области. Согласно Постановлениям главного государственного санитарного врача по Самарской области «Об установлении норматива общей жесткости в воде централизованной системы питьевого водоснабжения села Сырейка сельского поселения Чубовка Кинельского района Самарской области» № 15-П от 06.11.2018 г., № 17-П от 06.11.2018 г., в воде централизованной системы питьевого водоснабжения сёл Чубовка и Сырейка сельского поселения Чубовка Кинельского района Самарской области, питающегося из подземных источников водозаборов МУП «УЮТ» в населенных пунктах, гигиенический норматив общей жесткости установлен не более 10,0 Ж°, с учетом величины допустимой ошибки метода определения.

В процессе дальнейшей работы данных водозаборов эксплуатирующей организации МУП «УЮТ» следует производить водоподготовку отбираемых из скважин водозабора с. Сырейка, п. Бугры и с. Чубовка подземных вод перед подачей их потребителям.

С учетом того, что в настоящее время, альтернативные источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов отсутствуют, водоснабжение целесообразно продолжить за счет отбора воды из существующих скважин водозаборов в соответствии с временным разрешением Роспотребнадзора на использование отбираемых подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Сырейка, п. Бугры и с. Чубовка.

Повысить качество водоснабжения населения с.п. Чубовка можно с помощью строительства водопроводных очистных сооружений.

Выбор метода и технологической схемы установки для улучшения качества воды следует производить в зависимости от её качества в водоисточнике, санитарных и технологических требований водопользователей, производительности установки и технико-экономических соображений.

При этом надлежит руководствоваться опытом эксплуатации установок, работающих в аналогичных условиях, учитывать результаты технологических анализов, а также исследований на модельных установках.

Учитывая сложность и высокую стоимость проекта, вопрос о строительстве очистных сооружений должен осуществляться на основе соответствующей проектно-сметной документации с технико-экономическим обоснованием.

Предложения по строительству станций водоочистки представлены в таблице 2.4.2.4.1.

Таблица 2.4.2.4.1 - Предложения по строительству станций водоочистки

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производитель- ность, м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Станция водоочистки в с. Чубовка	строитель- ство		характеристики определяются рабочим проектом*
2	Станция водоочистки в с. Сырейка	строитель- ство		характеристики определяются рабочим проектом*

Примечание:

* Количество и параметры станций водоочистки уточнить после гидрогеологических расчетов.

Выполнение мероприятий, представленных ниже, позволит гарантировать устойчивую, надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей с.п. Чубовка.

1. Проведение уборки территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения;
2. Обустройство ливневого стока возле водозаборных скважин;
3. Планировка территории и обустройство ЗСО всех водозаборных скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

5. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборной скважины и водопроводной сети;

6. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно план-графику.

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

В пунктах 2.4.1÷2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы питьевого водоснабжения.

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении Чубовка показал, что на настоящий момент, согласно Генеральному плану, в сельском поселении Чубовка существует необходимость вывести из эксплуатации водонапорную башню, расположенную в с. Чубовка.

Предложение к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения представлены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 - Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения (до 2025 г.)

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
1	Водонапорная башня V=50 м³	1975	1 шт.	демонтаж

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

Проведенный анализ ситуации в с.п. Чубовка показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, а

именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением.

Установка частотных преобразователей на насосном оборудовании каждой скважины позволит регулировать работу всех скважин одновременно в щадящем режиме. Тем самым нагрузка по подъёму воды распределяется равномерно на весь водозабор, уменьшается подсос более жёсткой воды из нижних слоёв, что в конечном итоге улучшает качество добываемой воды, сокращает производственные потери воды на насосных станциях.

При установке частотных преобразователей на насосном оборудовании водозаборных скважин происходит уменьшение нагрузки в среднем на 13,7%.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения автоматизированной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п.3.

Во исполнение ФЗ №261, необходимо предусмотреть мероприятия по дооборудованию абонентов (в т.ч. жилфонд и бюджетных организаций) водомерными узлами.

Результаты анализа ситуации в сфере обеспеченности с.п. Чубовка приборами учета говорят об отсутствии приборов учёта воды на источниках водоснабжения.

Оснащенность приборами учета холодной воды потребителей, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в п. 2.3.5.

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

На перспективу предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на существующие водозаборные сооружения;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением

ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;

- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

Учет потребления питьевой воды населением с.п. Чубовка выполняется в основном (97%) по приборам учета, установленным у потребителей.

В рамках Федерального закона №185 "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства" организациям жилищно-коммунального комплекса предоставляется государственная поддержка на проведение соответствующего современным требованиям капитального ремонта внутридомовых сетей канализации и водопровода в многоквартирных жилых домах с учетом требований энергетической эффективности и установкой приборов учета.

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Чубовка показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения.

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

Для повышения надежности водоснабжения потребителей предусмотрено:

- кольцевание сетей;
- количество пересечений с дорогами должно быть сведено к минимуму;
- прокладка участков водопроводной сети в зоне зеленых насаждений (планируемых или существующих) возможно только при их засеивании травянистыми растениями (в целях сохранения целостности трубопроводов);
- при прокладке сети должны быть соблюдены нормативные расстояния до других объектов инженерной инфраструктуры и фундаментов зданий.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

2.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Строительство дополнительных насосных станций на территории с.п. Чубовка не планируется.

Строительство резервуаров планируется в с. Чубовка по ул. Аллейная ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.), по ул. Трудовая ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.), по ул. Ново-Садовая ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.); на юге п. Бугры ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.); в с. Сырейка на юге площадки № 3 ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.), на юго-западе площадки № 3 ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.), на севере площадки № 3 ($V=54 \text{ м}^3$ - 2 шт.). Местоположение уточнить на стадии рабочего проектирования.

Планируется установка новой водонапорной башни $V=50 \text{ м}^3$ (1 шт.), расположенной в с. Чубовка, взамен старой изношенной.

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

В сельском поселении Чубовка границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения определяются

согласно территориальному развитию сельского поселения по проекту Генерального плана.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения на территории с.п. Чубовка представлены на рисунках 2.4.9.1 ÷ 2.4.9.3.

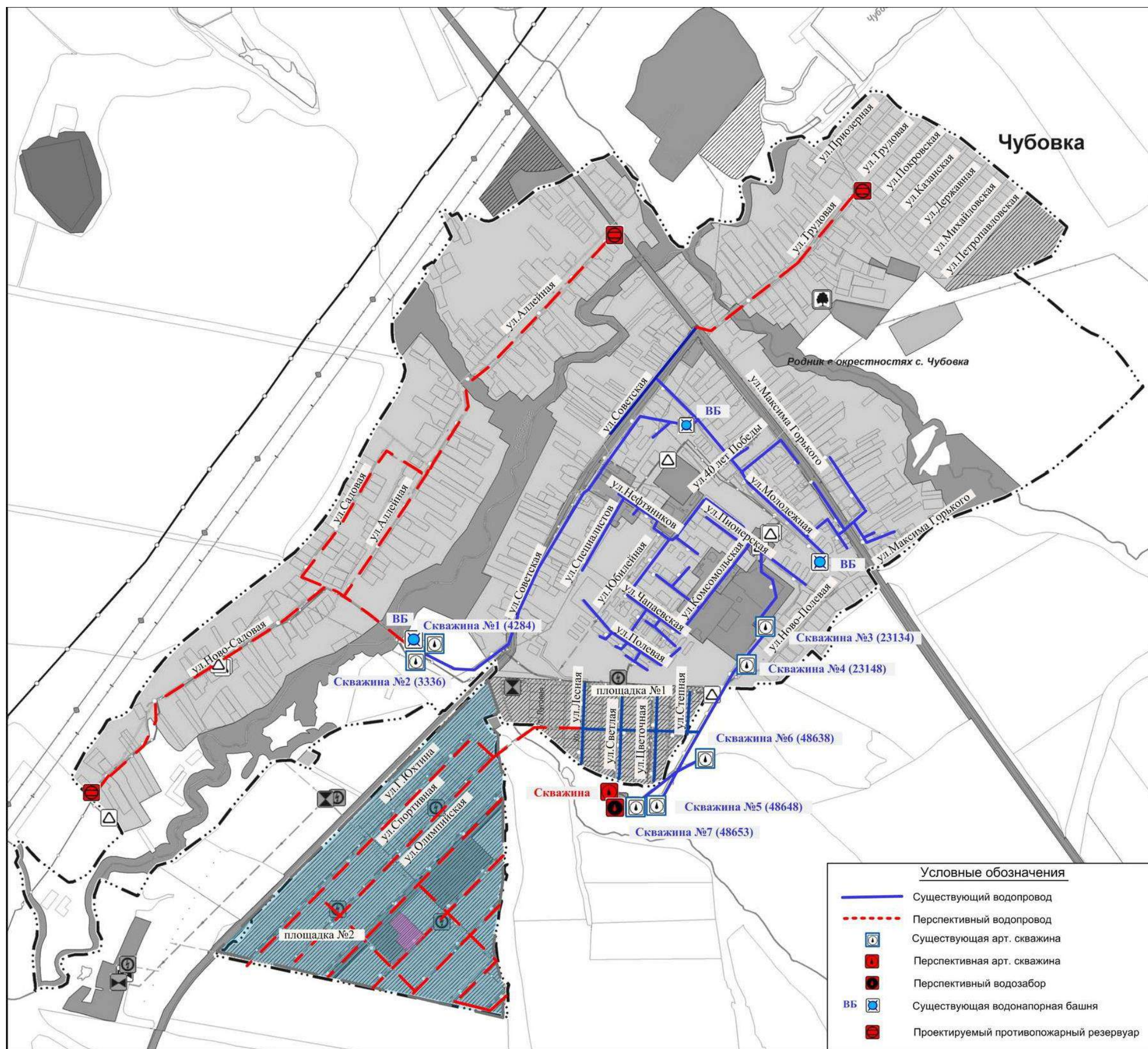


Рисунок 2.4.9.1 - План развития централизованных систем водоснабжения с. Чубовка

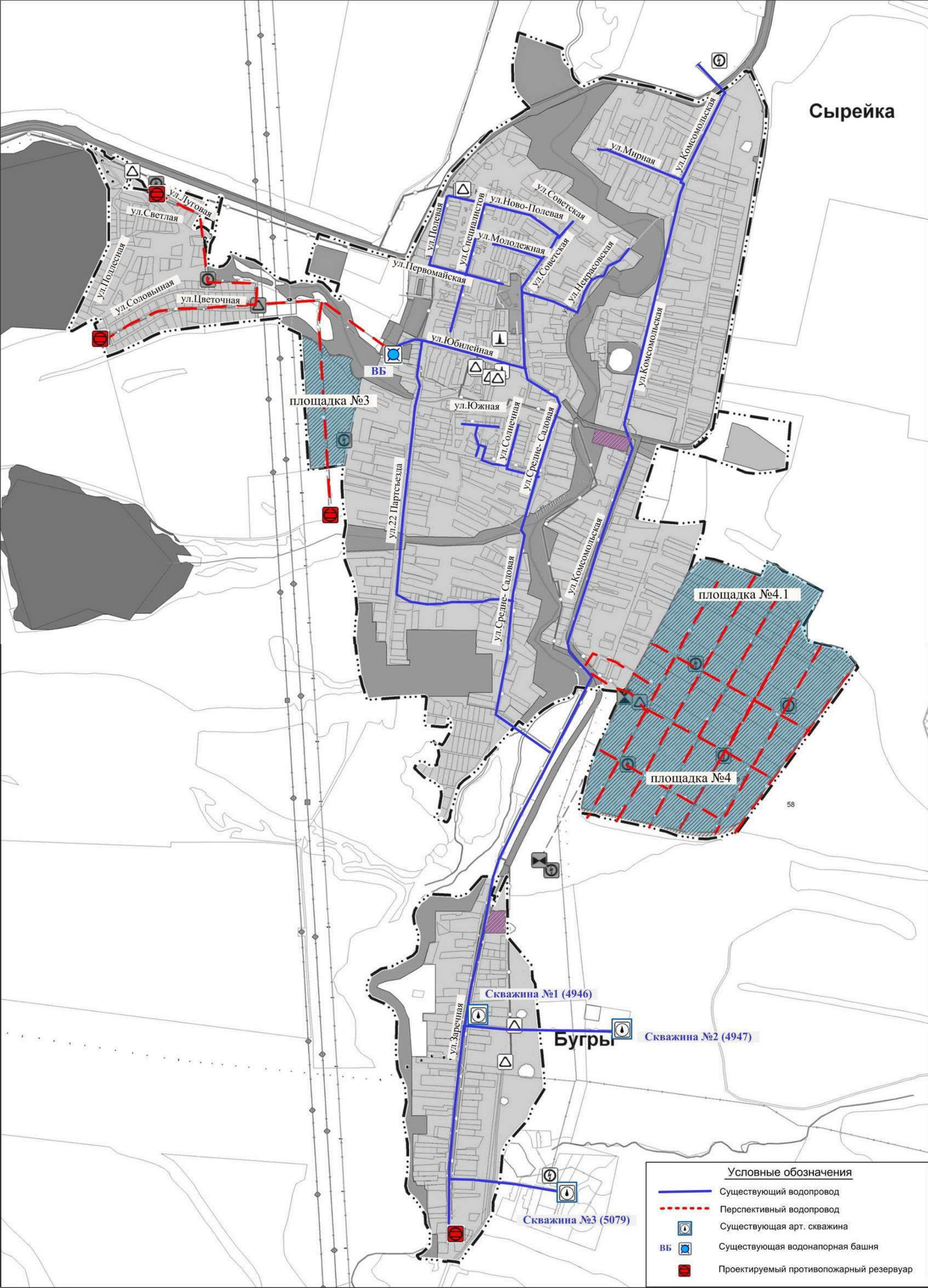


Рисунок 2.4.9.2 - План развития централизованных систем водоснабжения с. Сырейка, п. Бугры

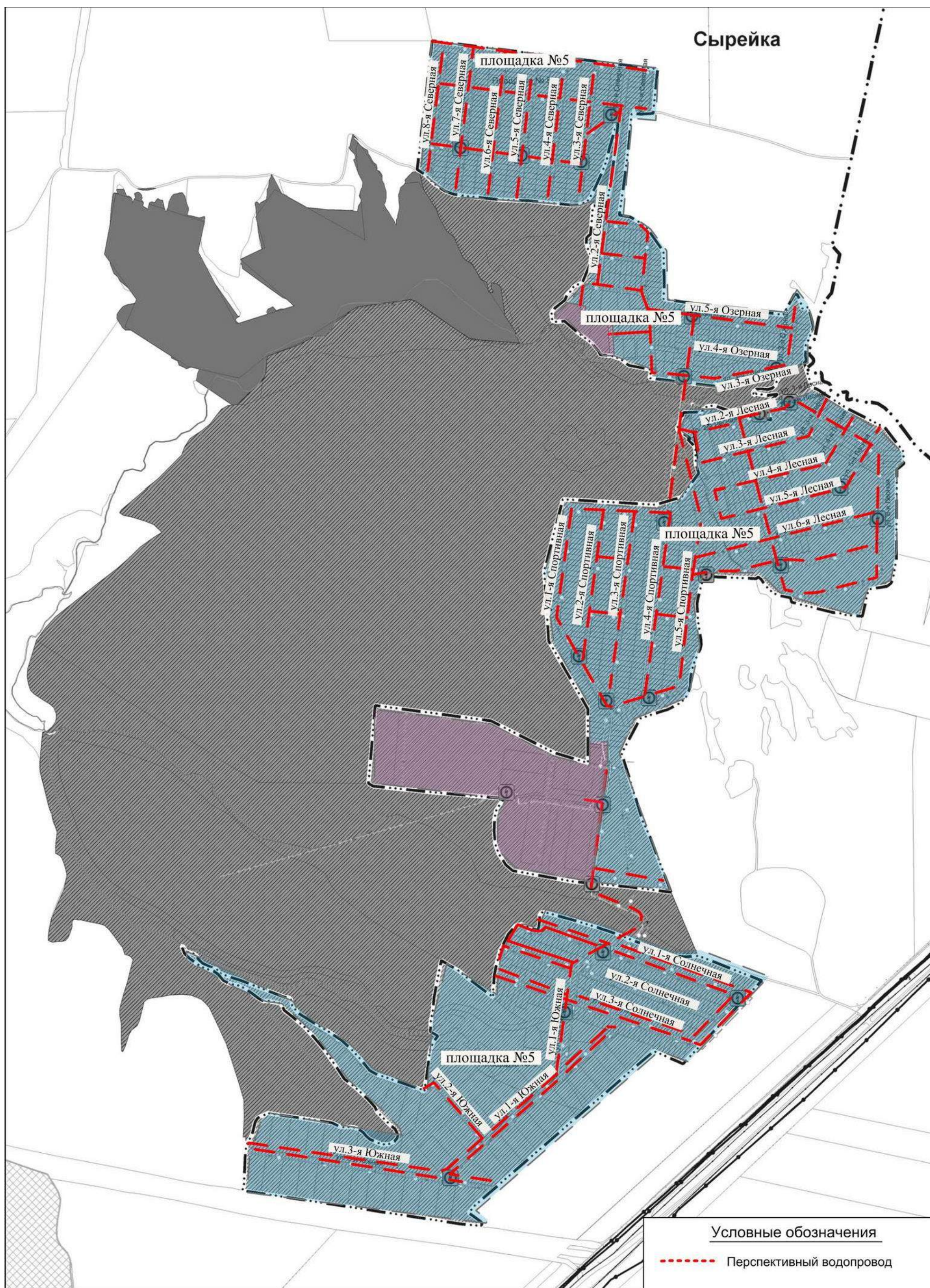


Рисунок 2.4.9.3 - План развития централизованных систем водоснабжения на площадке №5 с. Сырейка

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 обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий существующих водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 1-го, 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Реконструкции изношенных водопроводных сетей.
4. Строительство новых водозаборных сооружений.
5. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
6. Организация регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

2.5.1 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 производится 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 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

На настоящее время на территории с.п. Чубовка очистные сооружения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2024 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

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

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 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.

Финансирование представленных мероприятий возможно не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения Чубовка на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится на стадии рабочего проектирования согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

В результате реализации мероприятий:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация в регионе.

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов на территории населенных пунктов сельского поселения Чубовка в необходимых объемах на период 2024÷2033 г.г.

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

Таблица 2.6.1 – Объем необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения в *с.п. Чубовка*

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024-2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшению экологической ситуации											
1.1	Замена водопроводных сетей с.п. Чубовка:											
1.1.1	- в с. Чубовка, L=1,4 км	6720,0	-	6720,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	- в с. Сырейка, L=1,23 км	5904,0	-	5904,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Установка станции управления на скважинных насосах: - с. Чубовка (5 шт.), - с. Сырейка (2 шт.)	350,0	-	350,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Оснащение приборами учёта расхода воды скважины с.п. Чубовка (9 шт.)	270,0	-	270,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Модернизация оборудования на водозаборных сооружениях	по проекту	-	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Замена изношенного устаревшего оборудования на водопроводных сетях (арматура, пожарные гидранты) в населенных пунктах	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1.6	Проведение строительной экспертизы водонапорных башен: - в с. Чубовка (2 шт.), - с. Сырейка (2 шт.)	по смете подряд- чика	-	по смете подряд- чика	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Замена водонапорной башни в с. Чубовка (1 шт.)	1500,0	-	1500,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	Замена насосов марки ЭЦВ на скважинах с. Чубовка на новые: - скважина № 48648 (5) - ЭЦВ 6-6,5-85; - скважина № 48653 (7) - ЭЦВ 6-6,5-110	58,0	-	58,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		65,0	-	65,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.9	Замена насосов марки ЭЦВ на скважинах с. Сырейка на новые: - скважина – № 4946 (1) - ЭЦВ 5-6,5-80; - скважина – № 5079 (3) - ЭЦВ 6-10-80	60,0	-	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		62,0	-	62,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.10	Проведение гидрогеологических изысканий по поиску и разведке новых месторождений подземных вод на	300,0	-	300,0	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
	участках перспективной жилой застройки с.п. Чубовка											
1.11	Организация I и II поясов ЗСО для новых водозаборных сооружений с.п. Чубовка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
1.12	Разработка проекта ЗСО перспективных источников водоснабжения с.п. Чубовка	300,0	-	-	300,0	-	-	-	-	-	-	-
1.13	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на перспективу	750,0	-	-	750,0	-	-	-	-	-	-	-
1.14	Оформление Лицензии на пользование недрами для новых водозаборных сооружений с.п. Чубовка	230,0	-	-	230,0	-	-	-	-	-	-	-
2	Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом											
2.1	Строительство нового водозаборного сооружения южнее площадки № 1 за границей с. Чубовка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.2	Строительство водозаборного сооружения на площадке № 5 с. Сырейка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024-2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.3	Строительство водопроводных сетей в с. Чубовка с установкой пожарных гидрантов, в том числе:											
2.3.1	- по ул. Трудовая, L= 0,7 км	3360,0	-	-	-	250,0	320,0	400,0	450,0	500,0	600,0	840,0
2.3.2	- по ул. Аллейная, L= 1,5 км	7200,0	-	-	-	750,0	850,0	900,0	900,0	980,0	1200,0	1620,0
2.3.3	- на площадке № 2, L= 6,0 км	28800,0	-	-	-	3400,0	3600,0	3800,0	3900,0	4300,0	4500,0	5300,0
2.3.4	- в южнее площадки № 1 за границей села, L= 1,2 км	5760,0	-	-	-	600,0	670,0	720,0	800,0	870,0	900,0	1200,0
2.3.5	- по ул. Садовая, L= 1,9 км	9120,0	-	-	-	1000,0	1250,0	1300,0	1320,0	1400,0	1400,0	1450,0
2.3.6	- по ул. Ново-Садовая, L= 1,1 км	5280,0	-	-	-	500,0	600,0	650,0	700,0	750,0	800,0	1280,0
2.4	Строительство водопроводных сетей в с. Сырейка с установкой пожарных гидрантов, в том числе:											
2.4.1	- на площадке № 3, L= 2,6 км	12480,0	-	-	-	-	1000,0	1400,0	1650,0	1800,0	3000,0	3630,0
2.4.2	- на площадке № 4, L= 3,5 км	16800,0	-	-	-	-	1250,0	1600,0	1900,0	2100,0	4000,0	5950,0
2.4.3	- на площадке № 4.1, L= 3,6 км	17280,0	-	-	-	-	1300,0	1400,0	1850,0	2000,0	3500,0	7230,0
2.4.4	- на площадке № 5, L= 28,7 км	137760,0	-	-	-		21000,0	22000,0	23000,0	23500,0	25000,0	23260,0

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024-2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.5	Строительство резервуаров в с. Чубовка, в том числе:											
2.5.1	- по ул. Аллейная, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.5.2	- по ул. Трудовая, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.5.3	- по ул. Ново-Садовая, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.6	Строительство резервуаров в с. Сырейка в том числе:											
2.6.1	- на юге площадки № 3, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.6.2	- на юго-западе площадки №3, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.6.3	- на севере площадки № 3, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.6.4	- южнее площадки № 1 за границей села, V=54 м³ (2 шт.)	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.7	Строительство резервуаров V=54 м³ (2 шт.) на юге поселка Бугры	1500х2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500х2
2.8	Строительство станции водочистки в с. Чубовка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.9	Строительство станции водочистки в с. Сырейка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
	ИТОГО:	284 409,0	0,0	15 289,0	1 280,0	6 500,0	31 840,0	34 170,0	36 470,0	38 200,0	44 900,0	75 760,0

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

Для перспективного развития систем водоснабжения на территории населенных пунктах с.п. Чубовка, необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие систем водоотведения в размере 284 409, тыс. руб.

РАЗДЕЛ 2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» к плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели деятельности организации МУП «УЮТ»

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2023 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, %	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	27,961	78,761
	2. Количество аварий на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	2	-
	3. Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность	0,07	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
	водопроводной сети в год (ед./км)		
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	52	10
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на подъем воды (кВт*ч/м ³)	1,455	-
	2. Объем приобретенной электрической энергии для системы водоснабжения (тыс.кВт*ч)	153,082	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км		
4. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м ³	59,10	-

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 бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения Чубовка бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения не выявлены.

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 бесхозных 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 бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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, сельского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

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.

ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

В селе Чубовка организована централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод села Чубовка, можно разделить на две составляющие:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод;
- очистка поступивших хозяйственно-бытовых сточных вод на прудах-испарителях.

Организация МУП «УЮТ» оказывает услуги по водоотведению хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в с. Чубовка включает в себя систему канализационных трубопроводов (общей протяженностью 7,0 км), с размещенными на них канализационной насосной станции (КНС), расположенной на ул. Полевая, 2а, и отстойниками – прудами испарителями (7 шт.), расположенными в 500 м к югу-западу с. Чубовка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов и общественных зданий с. Чубовка, поступают в самотечный коллектор по ул. Юбилейная и канализационную насосную станцию (КНС), расположенную на ул. Полевая, 2а, откуда сточные воды подаются в отстойники, расположенные в 500 м к югу-западу с. Чубовка.

Канализационные сети села Чубовка по ул. Пионерская, ул. Полевая протяженностью 5,155 км – проложены в 60-х годах. Существующая канализационная система – общесплавная.

На площадке № 1 в с. Чубовка по ул. Лесная, Степная, Светлая, Цветочная проложены новые канализационные сети протяженностью 1,85 км.

Канализационная сеть из чугунных труб Ø120 мм длиной 578 м, проложенная от жилых домов к выгребным ямам в 1991 г. в с. Чубовка по улицам Советская, Молодёжная, М. Горького, с централизованной системой водоотведения с. Чубовка не соединена.

В с. Сырейка по ул. Советская имеется канализационная сеть из чугунных труб Ø100 мм длиной 800 м. Данная канализационная сеть, проложенная в 1987 г. от жилых домов к выгребным ямам, является нецентрализованной системой водоотведения.

2. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка. Промышленная зона

На территории Промышленной зоны, Балтийский проезд, села Сырейка организовано водоотведение промышленных сточных вод.

Согласно Договору аренды недвижимого имущества от 29.09.2020 г., организация ООО «Волжский магистральный коллектор» арендует у ООО «Межрайонный самотечный коллектор»:

- пруды накопители (3 шт.) (литера 1,2,3),
- земляные дамбы обвалования (литера 5) – 2 906 м,
- подземные трубопроводы (литера 4, 7, 8, 9), общей протяженностью 323,1 м,
- надземные трубопроводы (литера 6, 10), общей протяженностью 641,9 м,
- водоотводящую канаву (литера 11) – 646 м;

- канализационные насосные станции (КНС) (литера Б, В) (в эксплуатации находится – КНС литера В).

Согласно Договору аренды недвижимого имущества от 16.02.2022 г., организация ООО «Волжский магистральный коллектор» арендует у ООО «Сев Агро-Поволжье» канализационный коллектор протяженностью 30,077 км, из которых 4,523 км расположены в Промышленной зоне с. Сырейка.

Промышленные сточные воды от предприятий поступают в пруды – накопители, далее по канализационным трубопроводам поступают в действующую канализационную насосную станцию (КНС), расположенную в Волжском районе.

Пруды-накопители расположены по адресу: Самарская область, Кинельский район, с. Сырейка, Промышленная зона, Балтийский проезд, 18.

Кадастровый номер прудов-накопителей 63:22:1703002:846:2. Общее количество пруды-накопители – 3 шт.:

- Пруд №1, объем – 143 200 м³;
- Пруд №2, объем – 435 200 м³;
- Пруд №3, объем – 435 200 м³.

Все объекты системы водоотведения Промышленной зоны введены в эксплуатацию в 1987 г.

На территории с.п. Чубовка централизованная система водоотведения отсутствует в частном секторе с. Сырейка и п. Бугры. Сточные воды от жилых и общественных зданий, имеющих внутренние сети водопровода и канализации, отводятся в накопители (выгреба) и надворные уборные, откуда по мере накопления специализированным автотранспортом вывозятся в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Согласно Постановлению правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения»,

«Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), "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.

Организация МУП «УЮТ» оказывает услуги по водоотведению в границах населенного пункта села Чубовка.

Организация ООО «Волжский магистральный коллектор» оказывает услуги по водоотведению в Промышленной зоне села Сырейка.

3.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

1. Описание система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

Техническое обследование централизованных систем водоотведения, расположенных на территории с. Чубовка, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, было проведено январе 2024 г.

В селе Чубовка организована централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенного пункта.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов и общественных зданий с. Чубовка, поступают в самотечный коллектор и канализационную насосную станцию (КНС), расположенную на ул. Полевая, 2а, откуда сточные воды подаются в отстойники - пруды испарители, расположенные в 500 м к

югу-западу с. Чубовка. Очистных сооружений на территории с.п. Чубовка – нет. Сброс в водные объекты отсутствует.

Назначение прудов испарителей – выделить максимальный объем взвешенных веществ в осадок. Принцип действия отстойников - прудов испарителей: за счет постепенного движения воды разные виды загрязнений медленно оседают на дно, там они частично перерабатываются имеющимися бактериями, и частично подвергаются минерализации. Камеры по мере заполнения требуют очистки. Отстоянная вода, испаряется с поверхности отстойника. В процессе эксплуатации загрязняется конструкция отстойников.

Пруды-испарители

Пруды-испарители каскадного типа на гидроизолированном основании в количестве семи штук, из них четыре пруда первой ступени 80х70 м каждый и три пруда – второй ступени 90х80 м каждый, используемые для очистки и ремонтного слива прудов первой ступени.

Общая площадь прудов - 4,5 га. Проектная производительность прудов составляет 410 м³/сут (150,0 тыс. м³/год).

Техническая характеристика отстойников - прудов испарителей с. Чубовка представлена в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 - Техническая характеристика отстойников - прудов испарителей

Наименование	Местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа оборудования, %	Текущее техническое состояние на 2024 г.
Отстойники, пруды - испарители	в 500 м к югу-западу с. Чубовка	1964	70	В 2021 г. произведена замена задвижек Ø 150 мм (3 шт.).

Фактический объем сточных вод, сбрасываемых в отстойники с. Чубовка, предоставленный организацией МУП «УЮТ», приведен в таблице 3.1.2.2.

Таблица 3.1.2.2 – Фактический объем сточных вод с. Чубовка

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Фактический объем сточных вод	тыс. м³/год	37,78	37,94	41,45
	тыс. м³/сут.	103,51	103,95	113,56
Проектная мощность отстойников (прудов-испарителей)	тыс. м³/сут.	410	410	410
Резерв мощности	тыс. м³/сут.	306,49	306,05	296,44
	%	74,8	74,6	72,3
Загруженность отстойников	%	25,2	25,4	27,7

2. Описание системы водоотведения промышленных сточных вод от предприятий в Промышленной зоне села Сырейка

На территории Промышленной зоны организовано водоотведение промышленных сточных вод. Промышленные сточные воды от предприятий поступают в пруды – накопители, далее по канализационным трубопроводам поступают в действующую канализационную насосную станцию (КНС), расположенную в Волжском районе.

В эксплуатации у ООО «Волжский магистральный коллектор» находится канализационный коллектор протяженностью 30,077 км, из которых 4,523 км расположены в Промышленной зоне с. Сырейка.

Техническая характеристика прудов - накопителей Промышленной зоны с. Сырейка представлена в таблице 3.1.2.3.

Таблица 3.1.2.3 - Техническая характеристика прудов - накопителей Промышленной зоны с. Сырейка

Наименование	Местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Текущее техническое состояние на 2024 г.
Пруды - накопители	Промышленная зона, Балтийский проезд, 18, с. Сырейка	1987	Малый эффект работы прудов – накопителей не позволяет соблюдать требования, предъявляемые к сточным водам, направляемым в сети коммунальной канализации.

Фактический объем сточных вод, сбрасываемых в пруды – накопители Промышленной зоны с. Сырейка, предоставленный организацией ООО «Волжский магистральный коллектор», приведен в таблице 3.1.2.4.

Таблица 3.1.2.4 – Фактический объем сточных вод, сбрасываемых в пруды – накопители Промышленной зоны с. Сырейка

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Фактический объем сточных вод, поступивших в пруды-накопители	тыс. м³/год	1402,36	1478,24	1168,83
	тыс. м³/сут.	3842,08	4049,97	3202,27
Объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения от потребителей	тыс. м³/год	1402,36	1478,24	1168,83

Схема сетей канализации ООО «Волжский магистральный коллектор» приведена на рисунке 3.1.2.1.

3.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод, из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект).

1. В границах населенного пункта жилой зоны можно выделить: технологическую зону водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка.

2. В Промышленной зоне можно выделить: технологическую зону водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона).

Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ (с изменениями) "О водоснабжении и водоотведении" вводит новое понятие в сфере водоотведения: *централизованная система водоотведения*

поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа.

1) В жилой зоне в границах села Чубовка расположена одна централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод:

- *централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка*, включает канализационные сети, канализационную насосную станцию (КНС) и отстойники - пруды испарители.

2) В Промышленной зоне села Сырейка расположена одна централизованная системы водоотведения промышленных сточных вод:

- *централизованная система водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона)*, включает надземные и подземные канализационные сети и сооружения, канализационные насосные станции, пруды - накопители.

Зоны нецентрализованного водоотведения (территории, на которых водоотведение осуществляется с использованием нецентрализованных систем водоотведения) расположены на территориях частного сектора населенных пунктов с.п. Чубовка, где используется индивидуальная система водоотведения: выгребные ямы и надворные уборные.

В с. Чубовка по улицам Советская, Молодёжная, М. Горького имеется канализационная сеть из чугунных труб Ø120 мм длиной 578 м. Данная канализационная сеть, проложенная в 1991 г. от жилых домов к выгребным ямам, с централизованной системой водоотведения с. Чубовка не соединена.

В с. Сырейка по ул. Советская имеется канализационная сеть из чугунных труб Ø100 мм длиной 800 м. Данная канализационная сеть, проложенная

в 1987 г. от жилых домов к выгребным ямам, является нецентрализованной системой водоотведения.

По мере накопления хозяйственно-бытовые сточные воды жилой зоны с.п. Чубовка специализированным автотранспортом вывозятся в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

3.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

1. В настоящее время канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Чубовка отсутствуют. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Чубовка осуществляется в отстойники – пруды испарители. При ремонтном сливе прудов-испарителей осуществляется чистка от осадка с последующим вывозом на поля.

2. В настоящее время сброс промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона), осуществляется в пруды - накопители.

3.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей системы водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. «Об утверждении "правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» и Постановлением Правительства РФ от

29.07.2013 г. № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями).

1. Канализационные сети и сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Чубовка

1.1 Характеристика канализационных сетей централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

№ п/п	наименование	Материал труб,	Диаметр трубопроводов, мм	Протяжённость, п.м.	Год постройки
село Чубовка					
1	ул. Юбилейная до КНС (коллектор)	чугун	159	1925,0	1968
2	ул. Пионерская, ул. Полевая (а также между ними ул. Комсомольская, Чапаевская, Нефтяников)	чугун	100	3229,45	1968
3	ул. Лесная, Степная, Светлая, Цветочная	п/э	--	1850	2020

В с. Чубовка по улицам Советская, Молодёжная, М. Горького имеется канализационная сеть из чугунных труб Ø120 мм длиной 578 м. Данная канализационная сеть, проложенная в 1991 г. от жилых домов к выгребным ямам, с централизованной системой водоотведения с. Чубовка не соединена.

В настоящее время износ чугунных канализационных трубопроводов села Чубовка составляет 100%.

Согласно результатам, проведенных технических обследований централизованных систем водоотведения с.п. Чубовка (2023, 2024 г.г), выявлено:

- в некоторых колодцах имеется коррозионный износ железобетонных конструкций;

- дефекты трубопроводов: разрушены раструбные соединения труб, сульфатация (утончение свода трубы) бетона, свищи, локальное разрушение свода, химическая коррозия арматуры;

- зарастание чугунных труб вызывает увеличение гидравлического сопротивления сети, что осложняет качественную работу канализационных насосов.

Согласно сведениям, предоставленным МУП «УЮТ», аварий на наружных канализационных сетях в 2023 году не было, но каждую неделю проводятся работы по устранению засоров канализационной сети с. Чубовка.

Организацией МУП «УЮТ» в 2021 году произведена замена канализационной трубы Ø 160 мм протяженностью 15 м в с. Чубовка по ул. Юбилейная (территория д/с).

Необходимо проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов канализационной сети и колодцев села Чубовка.

1.2 Важным звеном в системе водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод села Чубовка является канализационная насосная станция.

В с. Чубовка находится одна действующая насосная станция (КНС), расположенная на ул. Полевой, 2а, введена в эксплуатацию в 1962 г.

Согласно результатам, проведенного технического обследования централизованной системы водоотведения с. Чубовка, состояние здания КНС следующее:

- здание КНС находится в аварийном состоянии;
- выявлено растрескивание, осыпание штукатурки внутренних стен здания, имеется коррозионный износ железобетонных конструкций;
- гидроизоляция стыков стеновых панелей пришла в негодность и требует замены.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на КНС с. Чубовка, представлена в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Сведения о насосном оборудовании КНС с. Чубовка

Наименование, местоположение	Марка насоса, мощность насоса	Кол-во рабочих, резерв, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Наличие автоматики, марка, тип
с. Чубовка				
КНС ул. Полевая, 2а	СМ 150-125-315/4 37 кВт (ЛГМ)	1 рабочий, 1 резервный	2018 г. замена насоса в 2021 г.	СУиЗ "Лоцман"

2. Канализационные сети и сооружения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка. Промышленная зона

От предприятий Промышленной зоны, Балтийский проезд, села Сырейка организовано водоотведение промышленных сточных вод.

Все объекты системы водоотведения Промышленной зоны введены в эксплуатацию в 1987 г.

С 2020 года в эксплуатации у организации ООО «Волжский магистральный коллектор» находятся сети и сооружения системы водоотведения промышленной зоны с. Сырейка:

- пруды накопители (3 шт.)
- земляные дамбы обвалования – 2 906 м,
- подземные трубопроводы, общей протяженностью 323,1 м,
- надземные трубопроводы, общей протяженностью 641,9 м,
- водоотводящая канава – 646 м;
- две канализационные насосные станции (КНС) (литера Б, В).

КНС (литера Б) - условный номер 63-63-01/252/2005-764, здание КНС подземное одноэтажное.

В настоящее время в эксплуатации находится КНС (литера В), условный номер 63-63-01/252/2005-758, расположена в Волжском районе Самарской области. Здание КНС подземное одноэтажное, площадью 390,8 м².

С 2022 года в эксплуатации у организации ООО «Волжский магистральный коллектор» находится канализационный коллектор протяженностью

30,077 км, из которых 4,523 км диаметром 500 мм расположены в Промышленной зоне с. Сырейка.

Инвентарный номер коллектора - инв.№ 0000195, литер А1, Б1, В1, Г1, А2, Б2, В2, Г1, Д, Ф-Ф13, К-К159, М1-М25.

Промышленные сточные воды от предприятий поступают в пруды – накопители, далее по канализационным трубопроводам поступают в действующую канализационную насосную станцию (КНС), расположенную в Волжском районе.

Характеристика канализационных сетей централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод Промышленной зоны с. Сырейка представлена в таблице 3.1.5.3.

Таблица 3.1.5.3 - Характеристика канализационных сетей централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод Промышленной зоны с. Сырейка

№ п/п	наименование	Материал труб,	Диаметр трубопроводов, мм	Протяжённость, п.м.	Год постройки
Промышленная зона с. Сырейка					
1	Канализационная сеть централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод	ж/б	500	4523	1987

Показатели аварийности на канализационных сетях централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод Промышленной зоны с. Сырейка, согласно сведениям ООО «Волжский магистральный коллектор», представлены в таблице 3.1.5.4.

Таблица 3.1.5.4 - Показатели аварийности на канализационных сетях централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод Промышленной зоны с. Сырейка

Наименование показателя	Период, год		
	2021	2022	2023
Протяженность сетей, км	4,5	4,5	4,5
Количество аварий на наружных канализационных сетях, шт.	1	1	1

Наименование показателя	Период, год		
	2021	2022	2023
Удельное количество аварий, ед./км в год	0,22	0,22	0,44

Согласно сведениям ООО «Волжский магистральный коллектор», имеется значительный износ существующих сетей водоотведения, существует риск возникновения аварийных ситуаций. Сети эксплуатируются с 1987 года, проходное сечение трубопроводов уменьшено, что не позволяет пропустить расчётный расход сточных вод. Имеется коррозионный износ стенок трубопроводов, необходимо выполнить ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения.

В 2022 г. организацией ООО «Волжский магистральный коллектор» проводилась замена ж/б трубы диаметром 500 мм на ПНД трубу, протяженностью 170 м.

3.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные трубопроводы; насосные станции; отстойники.

Оценка надежности производится по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, управляемости.

1. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

1.1 Пруды - испарители с. Чубовка

В настоящее время хозяйственно-бытовые сточные воды жилой зоны в границах села Чубовка по системе, состоящей из самотечных трубопроводов, с помощью КНС отводятся в отстойники – пруды испарители.

Износ отстойников в селе Чубовка составляет 70%. Для обеспечения безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения очистных сооружений с. Чубовка требуется выполнить реконструкцию очистных сооружений.

1.2 Канализационные сети с. Чубовка

Трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Основными техническими проблемами эксплуатации сетей и сооружений систем водоотведения являются:

- старение канализационных сетей, увеличение протяженности сетей с износом;
- износ и высокая энергоемкость насосного агрегата на канализационных насосных станциях.

Скорость износа (интенсивность коррозии) лотковой части металлических трубопроводов без внутреннего защитного покрытия достигает до 1 мм в год (безопасная интенсивность – 0,04 мм/год - п. 6.16 «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения». Утв.: Минрегионразвития РФ 25 апреля 2012 г.).

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

В настоящее время износ чугунных канализационных трубопроводов села Чубовка составляет 100%. Сети эксплуатируются с 1968 года.

Согласно результатам, проведенного технического обследования централизованной системы водоотведения с. Чубовка (2024 г.), выявлено, что в некоторых колодцах имеется коррозионный износ железобетонных конструкций; имеются дефекты трубопроводов: разрушены раструбные соединения труб, сульфатация (утончение свода трубы) бетона, свищи, локальное разрушение свода, химическая коррозия арматуры; наблюдается зарастание чугунных труб вызывает увеличение гидравлического сопротивления сети, что осложняет качественную работу канализационных насосов.

Для обеспечения безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения с. Чубовка требуется выполнить реконструкцию системы водоотведения с заменой изношенных канализационных трубопроводов на новые из полиэтилена.

1.3 КНС с. Чубовка

Обеспечение надежности работы насосных станций обуславливается, в первую очередь, бесперебойностью энергоснабжения и снижением количества отказов насосного оборудования.

В 2021 г. на КНС села Чубовка, расположенной на ул. Полевая, 2а, заменено оборудование:

- замена насоса CM150-125-315/4 37кВт (ЛГМ),
- устройство плавного пуска 37 кВт 400 В PSR72-600-70,

С 2019 года на КНС установлена автоматика СУиЗ"Лоцман".

В настоящее время в конструкциях здания КНС хозяйственно-бытовых сточных вод в границах с. Чубовка выявлено: растрескивание, осыпание штукатурки внутренних стен здания, имеется коррозионный износ железобетонных конструкций. Гидроизоляция стыков стеновых панелей пришла в негодность и требует замены.

2. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона)

2.1 Пруды - накопители с. Сырейка

Промышленные сточные воды от предприятий поступают в пруды – накопители, далее по канализационным трубопроводам поступают в действующую канализационную насосную станцию (КНС), расположенную в Волжском районе.

В настоящее время малый эффект работы прудов – накопителей не позволяет соблюдать требования, предъявляемые к сточным водам, направляемым в сети коммунальной канализации.

Для обеспечения безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения Промышленной зоны с. Сырейка требуется выполнить реконструкцию прудов – накопителей.

2.2 Канализационные сети с. Сырейка

Канализационные сети и объекты системы водоотведения Промышленной зоны с. Сырейка введены в эксплуатацию в 1987 г.

Согласно сведениям ООО «Волжский магистральный коллектор», в результате значительного износа существующих сетей водоотведения, существует риск возникновения аварийных ситуаций. Имеется коррозионный износ стенок трубопроводов.

Необходимо выполнить ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения.

Управляемость процессами безопасности и надежности функционирования объектов централизованной системы водоотведения обеспечивается:

- организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;
- организацией диспетчерской службы по контролю за

технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;

- организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения и очистки сточных вод мониторинга влияния очищенных сточных вод на водоприёмник.
- регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
- регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций; тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях.

Реализация вышеперечисленных мероприятий направлена на повышение безопасности, надежности системы водоотведения и обеспечение устойчивой работы данной системы.

3.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

1. Сбросы сточных вод через централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

1.1 Хозяйственно-бытовые сточные воды жилой зоны в границах села Чубовка по системе канализационных трубопроводов отводятся в отстойники - пруды-испарители.

Назначение отстойников – выделить максимальный объем взвешенных веществ в осадок.

Принцип действия: за счет постепенного движения воды разные виды загрязнений медленно оседают на дно, там они частично перерабатываются имеющимися бактериями, и частично подвергаются минерализации. Камеры по мере заполнения требуют очистки. Отстоянная вода, испаряется с

поверхности отстойников и уже не представляет угрозы для окружающей среды. В процессе эксплуатации загрязняется конструкция отстойников.

В целях снижения отрицательного влияния на экологическую обстановку поселения рекомендуем провести ремонт и техническое обслуживание отстойников, которое включает:

- очистку отстойников (с помощью насосов производится откачка сточных вод из отстойников, с последующим обеззараживанием и обезвреживанием сточных вод);
- очистку стенок и низа отстойников от загрязнений.

Сброс сточных вод села Чубовка в поверхностный водоем не производится, выпуск с отстойников осуществляется в пруды-испарители каскадного типа на гидроизолированном основании.

1.2 Отсутствие канализационной сети в жилой зоне с. Сырейка и п. Бугры, создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

1.3 Сброс жидких отходов из неканализованной части жилой застройки населенных пунктов в выгребные ямы, имеющие недостаточную степень гидроизоляции, обуславливает загрязнение территории.

1.4 Высокий износ существующих канализационных сетей с. Чубовка создают опасность загрязнения почв, подземных и поверхностных вод в границах проектирования и на прилегающих территориях ввиду миграции загрязняющих веществ.

2. Сбросы сточных вод через централизованную систему водоотведения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона)

2.1 В связи со значительным износом существующих сетей водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка, существует риск возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к экологической катастрофе, такие как:

- уменьшение проходного сечения трубопроводов вследствие долгосрочной эксплуатации не позволяет пропустить расчётный расход сточных вод;

- трубопроводы, подвергшиеся коррозии могут разрушиться и сточные воды попадут в грунт, подземные воды и ближайшие водные объекты.

2.2 Малый эффект работы прудов – накопителей с. Сырейка (Промышленная зона) не позволяет соблюдать требования, предъявляемые к сточным водам, направляемым в сети коммунальной канализации.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящее время количество абонентов села Чубовка, получающих услуги централизованного водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составляет - 586 ед.

Канализационные сети централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод имеются в жилой зоне с. Чубовка по улицам Юбилейная, Нефтяников, Комсомольская, Чапаевская, Пионерская, Полевая, Лесная, Степная, Светлая, Цветочная.

Жилая зона территории села Сырейка и посёлка Бугры не охвачена централизованным водоотведением на 100%.

Водоотведение от абонентов, оборудованных местной канализацией, осуществляется в выгребные ямы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведенные Роспотребнадзором.

От предприятий Промышленной зоны села Сырейка имеется централизованное водоотведение промышленных сточных вод.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

1. Система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов сельского поселения Чубовка
имеет следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоотведения:

1.1 Централизованной системой канализации охвачена только часть территории жилой зоны села Чубовка: улицы ул. Юбилейная, Нефтяников, Комсомольская, Чапаевская, Пионерская, Полевая, Лесная, Степная, Светлая, Цветочная. На остальной части территории жилой зоны села Чубовка, а также, на территориях жилых зон с. Сырейка и п. Бугры централизованное водоотведение отсутствует.

1.2 Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства села Чубовка является истечение срока эксплуатации трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации села Чубовка. Износ канализационных трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры составляет 100 %. Канализационные трубопроводы хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка пребывают в эксплуатации более 50 лет и требуют замены. Необходима своевременная реконструкция и модернизация канализационных сетей и запорно-регулирующей арматуры.

1.3 В границах населенных пунктов сельского поселения Чубовка отсутствуют канализационные очистные сооружения.

1.4 В части насосного хозяйства имеются следующие проблемы:

- здание КНС, расположенной в с. Чубовка по ул. Полевая, 2а, построено около 60 лет назад, наблюдается разрушение внутренних стен здания и коррозионный износ железобетонных конструкций. Требуется выполнить ремонт здания КНС.

1.5 Технологические проблемы отстойников – прудов-испарителей с. Чубовка:

- конструкции отстойников – прудов-испарителей с. Чубовка имеют моральный и физический износ. Износ отстойников составляет 70%.

- отстойники требуется подвергнуть капитальной очистке, включающей в себя откачку и дезинфекцию сточных вод, очистку от загрязнений стенок и дна прудов.

2. Система водоотведения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона) имеет следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоотведения:

2.1 В связи со значительным износом существующих сетей водоотведения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона), существует риск возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к экологической катастрофе, такие как:

- уменьшение проходного сечения трубопроводов вследствие долгосрочной эксплуатации не позволяет пропустить расчётный расход сточных вод;
- трубопроводы, подвергшиеся коррозии могут разрушиться и сточные воды попадут в грунт, подземные воды и ближайшие водные объекты.

Необходимо выполнить ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения.

2.2 Малый эффект работы прудов – накопителей с. Сырейка (Промышленная зона) не позволяет соблюдать требования, предъявляемые к сточным водам, направляемым в сети коммунальной канализации. Необходимо выполнить реконструкцию прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка.

Таким образом, в настоящей Схеме необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения и обеспечить устойчивую работу системы канализации сельского поселения Чубовка.

3.1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев централизованные системы водоотведения с. Чубовка, эксплуатируемые организацией МУП «УЮТ», относятся к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по техническим зонам водоотведения

1) В жилой зоне в границах села Чубовка расположена одна централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод:

- *централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка*, включает канализационные сети, канализационную насосную станцию (КНС) и отстойники - пруды испарители.

Объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Год		
			2021	2022	2023
1	Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от потребителей с. Чубовка, в том числе:	тыс. м³/год	37,78	37,94	41,45
1.1	население	тыс. м³/год	35,92	35,86	39,18
1.2	бюджетные потребители	тыс. м³/год	1,24	1,51	1,63
1.3	прочие потребители	тыс. м³/год	0,62	0,57	0,64

2) В Промышленной зоне села Сырейка расположена одна централизованная системы водоотведения промышленных сточных вод:

- *централизованная система водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона)*, включает надземные и подземные канализационные сети и сооружения, канализационные насосные станции, пруды - накопители.

Объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона) представлен в таблице 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.2 – Объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Год		
			2021	2022	2023
1	Фактический объем сточных вод, поступившие на пруды накопители с. Сырейка (Пром.зона)	тыс. м³/год	1402,36	1478,24	1168,83
2	Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от промышленных предприятий	тыс. м³/год	1402,36	1478,24	1168,83
3	Фактический объем сброшенных сточных вод	тыс. м³/год	1402,36	1478,24	1168,83
		м³/сут	3,8	4,04	3,2

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

1. Оценка фактического притока неорганизованного стока жилой зоны в границах с.п. Чубовка. Водоотведение дождевых и талых вод в жилой зоне в границах села Чубовка обеспечивается в существующую общесплавную систему водоотведения села Чубовка. В жилой зоне в границах с. Сырейка, п. Бугры дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

2. Оценка фактического притока неорганизованного стока в Промышленной зоне села Сырейка. Водоотведение дождевых и талых вод дождевые стоки с территории Промышленной зоны села Сырейка отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей райцентра осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении».

Коммерческому учету подлежит количество:

- 1) сточных вод, принятых от абонентов по договорам водоотведения;
- 2) сточных вод, транспортируемых транзитной организацией по договору по транспортировке сточных вод;
- 3) сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет сточных вод осуществляется в соответствии с правилами организации коммерческого учета сточных вод, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Осуществление коммерческого учета расчетным способом допускается в случае отсутствия у абонента прибора учета сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения.

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод от потребителей жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка не осуществляется. Сведения о тарифах в сфере водоотведения МУП «УЮТ» для потребителей сельского поселения Чубовка, согласно Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области № 521 от 29.11.2023 г., представлены в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1 - Сведения о тарифах в сфере водоотведения МУП «УЮТ» для потребителей сельского поселения Чубовка

№ п/п	Наименование организации	Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м³	Население, руб./м³
1	МУП «УЮТ» муниципального района Кинельский	с 01.12.2022 по 31.12.2023		
		Водоотведение	50,49 (НДС не облагается)	50,49 (НДС не облагается)
		с 01.01.2024 по 30.06.2024		
		Водоотведение	50,49 (НДС не облагается)	50,49 (НДС не облагается)
		с 01.07.2024 по 31.12.2024		
		Питьевая вода	54,25 (НДС не облагается)	54,25 (НДС не облагается)
		с 01.01.2025 по 30.06.2025		
		Водоотведение	54,25 (НДС не облагается)	54,25 (НДС не облагается)
		с 01.07.2025 по 31.12.2025		
		Водоотведение	56,02 (НДС не облагается)	56,02 (НДС не облагается)

Сведения о коммерческом учёте принимаемых сточных вод от предприятий Промышленной зоны с. Сырейка отсутствуют.

3.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Как правило, объем хозяйственно-бытовых сточных вод почти равен объему питьевой воды, потребляемой в населенном пункте. При этом, среднее количество загрязнений от одного жителя, поступающее в канализационную сеть поселения в течение суток, более-менее постоянная величина.

1. Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка

Баланс поступления хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка за 2021 ÷ 2023 г.г. представлен в таблице 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 - Баланс поступления хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка

Показатели	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
с. Чубовка				
Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от потребителей всего, в том числе:	тыс. м³/год	37,78	37,94	41,45
	м³/сут	103,51	103,95	113,56
от населения	тыс. м³/год	35,92	35,86	39,18
от бюджетных организаций	тыс. м³/год	1,24	1,51	1,63
от прочих организаций	тыс. м³/год	0,62	0,57	0,64
Итого:	тыс. м³/год	37,78	37,94	41,45

Анализ таблицы 3.2.4.1 показывает, что суммарные объемы хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны, поступившие на отстойники села Чубовка за период 2021 ÷ 2023 г.г. имеют тенденцию к возрастанию: по отношению к 2021 году объем принимаемого стока в 2023 году увеличился на 8,9%.

Объем поступления хозяйственно-бытовых сточных вод с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей отстойников с. Чубовка, представлены в таблице 3.2.4.2.

Таблица 3.2.4.2 - Объем поступления хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей отстойников с. Чубовка

Показатели	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
с. Чубовка				
Фактический объем сточных вод, пропущенных через ОС	м³/сут	103,51	103,95	113,56
Производительность отстойников (прудов - испарителей)	м³/сут	410	410	410
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	%	74,8	74,6	72,3

Анализ данных значений показывает, что село Чубовка обладает резервом производственных мощностей отстойников. Загруженность отстойников в настоящее время составляет около 27,7%.

Ретроспективный анализ за последние три года балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка показывает *отсутствие* дефицита производственных мощностей отстойников с. Чубовка.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения жилой зоны хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка с 2018 по 2023 г. представлен в таблице 3.2.4.3.

Таблица 3.2.4.2 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения жилой зоны хозяйственно-бытовых сточных вод в границах села Чубовка

Наименование	Баланс поступления хоз.-быт. сточных вод, тыс. м ³ /год					
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
с. Чубовка						
Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от потребителей всего, в том числе:	37,72	36,83	35,6	37,78	37,94	41,45
население	34,94	34,28	34,1	35,92	35,86	39,18
бюджетные потребители	1,85	1,55	0,87	1,24	1,51	1,63
прочие потребители	0,93	1,0	0,63	0,62	0,57	0,64

2. Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона)

Сведения об объеме промышленных сточных вод промышленной зоны, сбрасываемых на пруды - накопители с. Сырейка организацией ООО «Волжский магистральный коллектор» предоставлены за три года и приведены в таблице 3.2.4.3.

Таблица 3.2.4.3 - Баланс поступления сточных вод промышленной зоны с. Сырейка за последние три года

Наименование	Баланс поступления хоз.-быт. сточных вод, тыс. м ³ /год		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
с. Сырейка (Пром.зона)			

Наименование	Баланс поступления хоз.-быт. сточных вод, тыс. м ³ /год		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Фактический объем сточных вод, поступившие на пруды накопители с. Сырейка (Пром.зона)	1402,36	1478,24	1168,83
Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от промышленных предприятий всего	1402,36	1478,24	1168,83

3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Сценарии развития централизованных систем водоотведения на период до 2033 года напрямую связаны с планами развития с.п. Чубовка.

Рассмотрим прогноз прироста мощностей системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка.

Прогноз прироста мощностей определен на основании перечня объектов и площадок, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области на расчетный срок до 2033 года.

В прогнозе численности населения сельского поселения предусмотрено два возможных варианта сценария демографического развития.

Вариант №1 – Прогноз среднего спроса на услуги водоотведения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с использованием метода погодного баланса. Согласно этому варианту, в с.п. Чубовка на прогнозный период ожидается уменьшение численности населения.

Варианта № 2 - Прогноз прироста мощностей системы водоотведения с.п. Чубовка определен на основании перечня объектов и площадок, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану городского округа на расчетный срок до 2033 года.

Обеспечение проектируемой индивидуальной жилой застройки водоотведением будет осуществлено подключением в индивидуальные установки биологической очистки сточных вод.

Водоотведение дождевых и талых вод с проектируемых площадок в существующей застройке села Чубовка обеспечивается в существующую систему водоотведения с. Чубовка.

Строительство новых уличных канализационных сетей, а также замена или реконструкция существующих канализационных сетей и сооружений на них, не планируется.

Согласно сведениям Администрации с.п. Чубовка м.р. Кинельский Самарской области, в 2020 г в с. Чубовка на площадке № 1 проложена новая канализационная сеть по улицам Лесная, Степная, Светлая, Цветочная, протяженностью 1850 п.м. Данная канализационная сеть введена в эксплуатацию в 2022 году.

Генеральным планом с.п. Чубовка на расчетный срок до 2033 года планируется:

- строительство сетей водоотведения в с. Чубовка западнее площадки № 2 за границей села, на площадке № 2;
- строительство сетей водоотведения в с. Сырейка южнее площадки № 4 за границей села, на площадках №№ 4, 4.1, 5;
- строительство канализационных насосных станций в с. Чубовка на площадке № 1, северо-западнее площадки № 2 за границей села;
- строительство канализационной насосной станции в с. Сырейка на площадке № 4;
- реконструкция канализационных очистных сооружений западнее площадки № 2 за границей села Чубовка (с увеличением мощности);
- строительство канализационных очистных сооружений южнее площадки № 4 за границей села Сырейка;

- строительство трех канализационных очистных сооружений на площадке № 5 с. Сырейка массив «Рядом с гольфом» (имеется ранее разработанный проект планировки данной территории).

В поселке Бугры развитие системы водоотведения не планируется. В не канализованной застройке сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

Динамика объемов поступления хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка в централизованную систему водоотведения с.п. Чубовка *по первому варианту развития*, представлена в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 - Прогноз объемов поступления хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах села Чубовка в централизованную систему водоотведения с. Чубовка по первому варианту развития

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Чубовка											
Население, тыс. м ³ /год	39,18	38,79	38,40	38,00	37,61	37,22	36,83	36,44	36,05	35,65	35,26
Бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	1,63	1,65	1,66	1,68	1,70	1,71	1,73	1,74	1,76	1,78	1,79
Прочие организации, тыс. м ³ /год	0,64	0,65	0,65	0,66	0,67	0,67	0,68	0,68	0,69	0,70	0,70
Итого, тыс. м³/год	41,45	41,08	40,71	40,34	39,97	39,60	39,24	38,87	38,50	38,13	37,76

Как видно из таблицы 3.2.5.1 динамика уменьшения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Чубовка связана с уменьшением населения к 2033 г.

При втором варианте развития систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка:

1) В жилой зоне в границах с. Чубовка проектируемая застройка подключается к существующим сетям водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенного пункта.

Для чего, необходимо:

- замена главного коллектора канализационной сети с. Чубовка;
- замена уличной канализационной сети с. Чубовка;
- ремонт здания КНС в с. Чубовка;
- прокладка новых уличных канализационных сетей из полиэтиленовых труб с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью;
- строительство новых сетей водоотведения для перспективной жилой застройки с. Чубовка;
- строительство КНС в с. Чубовка;
- реконструкция КОС в с. Чубовка.

2) В жилой зоне в границах с. Сырейка проектируемая застройка подключается к проектируемым сетям водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенного пункта.

Для чего, необходимо:

- строительство новых сетей водоотведения для перспективной жилой застройки с. Сырейка;
- строительство КОС в с. Сырейка;
- строительство КНС в с. Сырейка.

Для площадки № 3 новой застройки в с. Сырейка предусмотреть строительство водонепроницаемых выгребов.

Согласно Генеральному плану, в с. Чубовка водоотведение от планируемой площадки № 2 и от существующей территории (в том числе от уже построенной площадки № 1), направляется на реконструируемые очистные

сооружения, расположенные на юго-западе села Чубовка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.

В с. Сырейка водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от планируемых площадок №№ 4, 4.1 и от существующей территории, осуществляется на очистные сооружения, планируемые на участке юго-западнее села Сырейка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.

Согласно Генеральному плану, имеется ранее разработанный проект планировки территории на площадке № 5 (с. Сырейка массив «Рядом с гольфом»), где планируется строительство трёх очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод.

Таким образом, развитие централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка рассматриваем по одному сценарию – *2 вариант*.

Динамика объемов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка *по второму варианту развития*, представлена в таблице 3.2.5.2.

Таблица 3.2.5.2 - Прогноз объемов поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка по второму варианту развития

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Чубовка											
Население, тыс. м ³ /год	39,18	52,77	66,35	79,94	93,53	107,11	120,70	134,29	147,87	161,46	175,05
Бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	1,63	2,12	2,61	3,10	3,59	4,08	4,57	5,06	5,55	6,04	6,53
Прочие организации, тыс. м ³ /год	0,64	2,29	3,93	5,58	7,23	8,88	10,52	12,17	13,82	15,47	17,11
Итого, тыс. м³/год	41,45	57,17	72,90	88,62	104,35	120,07	135,79	151,52	167,24	182,97	198,69
с. Сырейка											
Население, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	72,93	102,01	131,10	160,18	189,27	218,35	363,78
Бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	8,42	8,61	8,81	9,00	9,19	9,38	10,35
Прочие организации, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	10,83	11,95	13,08	14,20	15,32	16,44	22,06
Итого, тыс. м³/год	0	0	0	0	92,18	122,58	152,98	183,38	213,78	244,18	396,18

Как видно из таблицы 3.2.5.2 динамика увеличения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка связана с увеличением населения к 2033 г., строительством жилого фонда, строительством сетей водоотведения в с.п. Чубовка.

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом (реализованном) и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Сведения о фактическом (реализованном) и ожидаемом поступлении хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка

Название населённого пункта	Год	Объём реализованных хоз.-быт.сточных вод, тыс. м ³ /год			
		население	бюджет. организации	прочие организации	Итого
с. Чубовка	2023	39,18	1,63	0,64	41,45
	2033	175,05	6,53	17,11	198,69
с. Сырейка	2023	0	0	0	0
	2033	363,78	10,35	22,06	396,18

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области» до 2033 года;

- норм водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85), принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка (Промышленная зона) до 2033 г. не рассматривается.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

1. На основании Договора аренды муниципального имущества, организация МУП «УЮТ» оказывает услуги по водоотведению в границах с. Чубовка.

Согласно Генеральному плану, в централизованной системе водоотведения с.п. Чубовка на перспективу организация МУП «УЮТ» будет иметь в своем ведомстве:

- очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации в жилой зоне с. Чубовка, напорно-самотечные коллекторы, канализационные сети и перекачивающие канализационные насосные станции;
- очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации в жилой зоне с. Сырейка, напорно-самотечные коллекторы, канализационные сети и перекачивающие канализационные насосные станции.

На перспективу определено две технологические зоны водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка:

- 1) *технологическая зона водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Чубовка;*
- 2) *технологическая зона водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Сырейка.*

2. На основании Договоров аренды недвижимого имущества, организация ООО «Волжский магистральный коллектор» оказывает услуги по водоотведению промышленных сточных вод от предприятий в Промышленной зоне села Сырейка.

Организация ООО «Волжский магистральный коллектор» будет иметь в своем ведомстве сети и сооружения промышленной канализации в промышленной зоне с. Сырейка: пруды накопители, земляные дамбы обвалования, подземные и надземные трубопроводы, водоотводящую канаву, канализационные насосные станции, канализационный коллектор, канализационные сети.

Технологическая зона водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне будет одна: *технологическая зона водоотведения промышленных сточных вод от предприятий в Промышленной зоне с. Сырейка.*

Водоотведение дождевых и талых вод в существующей застройке с.п. Чубовка обеспечивается с учетом существующей системы водоотведения по дорогам с твердым покрытием по рельефу.

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

1. Расчет требуемой мощности очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка.

Мощность очистных сооружений рассчитывается по объемам водоотведения на 2033 год, а также необходимо предусмотреть резерв мощности, позволяющий покрывать максимальные суточные расходы, которые принимаются согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) на 20% больше среднесуточных расходов.

Расчет производственной мощности очистных сооружений определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к

среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения, с учетом прироста численности населения.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с.п. Чубовка

Наименование параметра	Единицы измерений	Расчетный срок (до 2033 г.)		
		КОС западнее площадки № 2, с. Чубовка	КОС южнее площадки № 4, с. Сырейка	КОС на площадке № 5, с. Сырейка
Перспективная мощность ОС	м ³ /сут	800	500	1500
Поступление сточных вод от существующей застройки	м ³ /сут	107,34	0	0
Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей	м ³ /сут	437,01	204,66	880,78
население	м ³ /сут	372,24	204,66	792,00
бюджетные организации	м ³ /сут	17,88	0,00	28,35
прочее	м ³ /сут	46,89	0,00	60,43
Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	707,66	266,06	1145,01
Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	12%	47%	24%

Как видно из расчётов, в связи с развитием сельского поселения Чубовка на расчётный срок до 2033 г. и для улучшения экологической обстановки в регионе, необходима реконструкция КОС в с. Чубовка с увеличением мощности и строительство КОС на территории с. Сырейка.

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

Согласно Генеральному плану, в с. Чубовка водоотведение от планируемой площадки № 2 и от существующей территории (в том числе от уже построенной площадки № 1), направляется на реконструируемые очистные сооружения, расположенные на юго-западе села Чубовка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.

В с. Сырейка водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от планируемых площадок №№ 4, 4.1 и от существующей территории, осуществляется на очистные сооружения, планируемые на участке юго-западнее села Сырейка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.

Согласно Генеральному плану, имеется ранее разработанный проект планировки территории на площадке № 5 (с. Сырейка массив «Рядом с гольфом»), где планируется строительство трёх очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод.

Для площадки № 3 новой застройки в с. Сырейка предусмотреть строительство водонепроницаемых выгребов.

Согласно проекту Генерального плана для нового строительства объектов культурно-бытового назначения в населённых пунктах, где отсутствует система водоотведения, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона)

Расчет требуемой мощности очистных сооружений не производится.

Ввиду значительного износа существующих сетей водоотведения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона), а также не соблюдения требований, предъявляемых к сточным водам, направляемых в сети коммунальной канализации от прудов – накопителей, необходимо выполнить ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения и реконструкцию прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку

1) Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка.

1.1 В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, сооружений и инженерных сетей жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка в процессе эксплуатации работниками МУП «УЮТ» выполняется график планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

1.2 Канализационные сети хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны с. Чубовка эксплуатируются в большей части с 60-х годов, поэтому образовавшиеся отложения значительно снижают пропускную способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. Гидравлический режим становится всё менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

В настоящее время износ канализационных трубопроводов хозяйственно-бытовых сточных вод с. Чубовка составляет 100%.

1.3 Важным звеном в системе водоотведения являются канализационные насосные станции.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации.

Для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод на территории с. Чубовка задействована одна насосная станция, расположенная на ул. Полевой, 2а, введена в эксплуатацию в 1962 г. В настоящее время в здании КНС выявлено растрескивание, осыпание штукатурки внутренних стен здания, имеется коррозионный износ железобетонных конструкций. Гидроизоляция стыков стеновых панелей пришла в негодность и требует замены.

На КНС установлены два насоса марки СМ 150-125-315/4. Насосное оборудование заменено в 2021 г. В 2019 г. на КНС установлена автоматика - СУиЗ "Лоцман".

Насосы марки СМ 150-125-315/4 конструктивно представляют собой горизонтальные одноступенчатые консольные центробежные фекальные насосы, предназначенные для перекачивания загрязненных жидкостей, сточных бытовых и промышленных вод.

Гидравлические характеристики насосов типа СМ 150-125-315/4 представлены на рисунке 3.3.4.1.

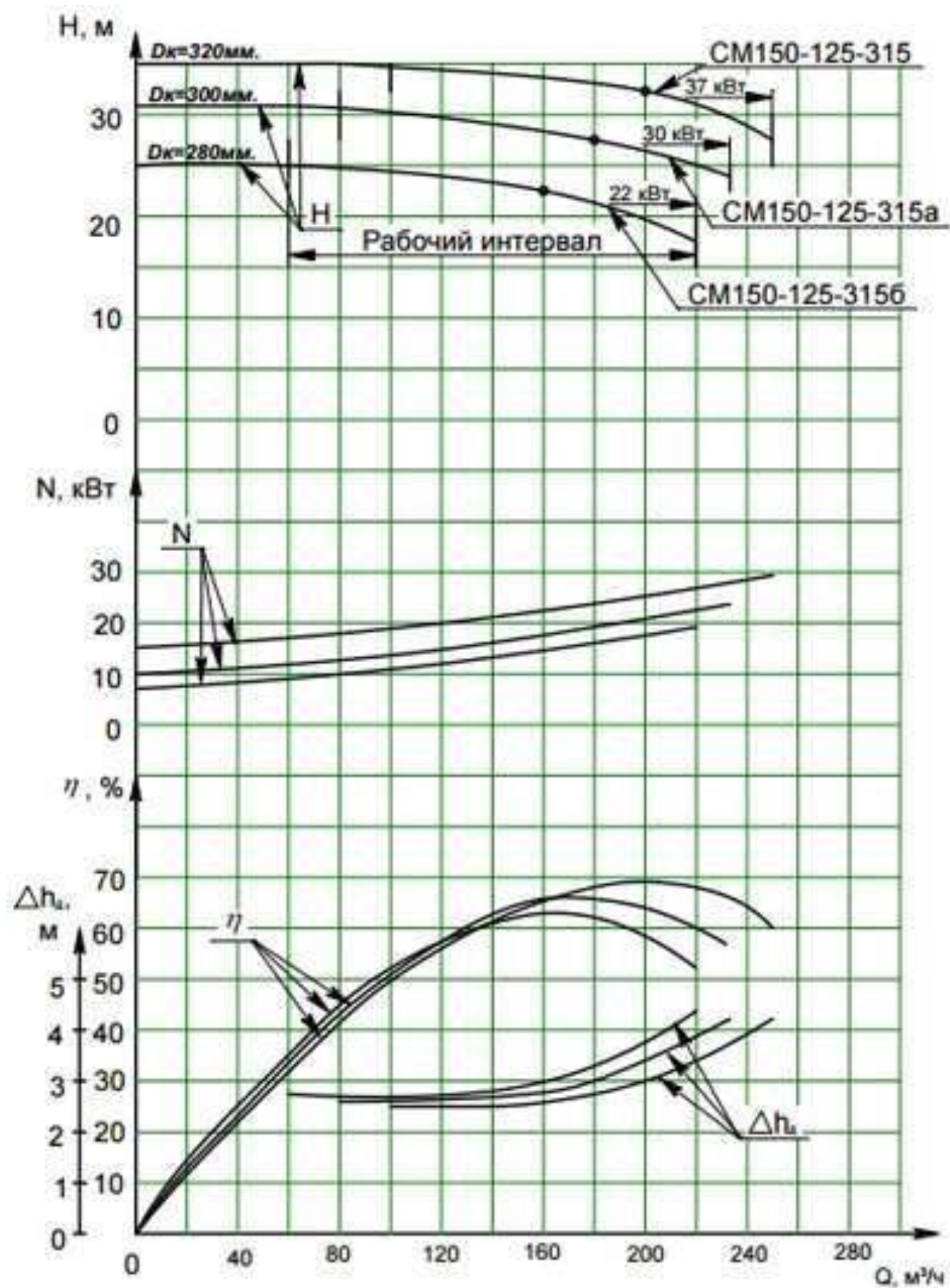


Рисунок 3.3.4.1 - Гидравлические характеристики насосов
CM 150-125-315/4

2) *Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения промышленной зоны с. Сырейка.*

2.1 В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, сооружений и инженерных сетей промышленной зоны с. Сырейка в процессе эксплуатации работниками ООО «Волжский магистральный коллектор» выполняется график планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

2.2 Канализационные сети промышленных сточных вод от предприятий промышленной зоны с. Сырейка эксплуатируются с 80-х годов, поэтому образовавшиеся отложения значительно снижают пропускную способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. уменьшение проходного сечения трубопроводов вследствие долгосрочной эксплуатации не позволяет пропустить расчётный расход сточных вод. Трубопроводы, подвергшиеся коррозии могут разрушиться и сточные воды попадут в грунт, подземные воды и ближайшие водные объекты. Гидравлический режим становится всё менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

1. *Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка.*

Анализ результатов расчета резервов производственных мощностей очистных представлен в п. 3.3.3.

С перспективной застройкой с.п. Чубовка до 2033 г. наблюдается рост объемов хозяйственно-бытовых сточных вод.

Для улучшения экологической обстановки в регионе, необходима реконструкция КОС в с. Чубовка с увеличением мощности и строительство КОС на территории с. Сырейка.

Согласно Генеральному плану, водоотведение от планируемой площадки № 2 с. Чубовка и от существующей территории (в том числе от уже построенной площадки № 1), направляется на реконструируемые очистные сооружения, расположенные на юго-западе села Чубовка.

В селе Сырейка водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от планируемых площадок №№ 4, 4.1 и от существующей территории, осуществляется на очистные сооружения, планируемые на участке юго-западнее села Сырейка.

Согласно Генеральному плану, имеется ранее разработанный проект планировки территории на площадке № 5 (с. Сырейка массив «Рядом с гольфом»), где планируется строительство трёх очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод.

2. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения промышленных сточных вод от предприятий села Сырейка. Промышленная зона.

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения не производится. Согласно данным, о существующем техническом состоянии системы водоотведения в Промышленной зоне села Сырейка, предоставленным ООО «Волжский магистральный коллектор» за 2023 год, на перспективу можно запланировать ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения и реконструкцию прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Чубовка на период до 2033 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на: обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Основными направлениями развития систем водоотведения являются:

- достижение высокой надежности систем водоотведения;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- формирование условий для жилищного строительства, путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- отстойники следует подвергнуть капитальной очистке, включающей в себя откачку и дезинфекцию сточных вод, очистку от загрязнений стенок и дна прудов;
- строительство канализационных очистных сооружений на перспективных площадках;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;
- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Плановыми показателями системы водоотведения для комплексного развития инженерной инфраструктуры сельского поселения являются:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

В целях реализации схемы водоотведения сельского поселения Чубовка необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности систем жизнеобеспечения.

1. Мероприятия организации МУП «УЮТ»

1.1. Мероприятия МУП «УЮТ» по поддержанию системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка в работоспособном состоянии:

- замена главного коллектора канализационной сети с. Чубовка протяженностью - 1,925 км;
- замена уличной канализационной сети с. Чубовка, L= 3,23 км;
- ремонт здания КНС в с. Чубовка;
- реконструкция очистных сооружений западнее площадки № 2 села Чубовка.

1.2 Мероприятия МУП «УЮТ» по обеспечению водоотведением объектов перспективной застройки жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка, улучшению экологической ситуации (до 2033 г.):

- строительство новых сетей водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод для перспективной жилой застройки с.п. Чубовка, в т.ч.:
 - на площадке № 2 в с. Чубовка, L=4,7 км,
 - западнее площадки № 2 села с. Чубовка, L=1,15 км,
 - на площадке № 4 в с. Сырейка, L=3,6 км,
 - на площадке № 4.1 в с. Сырейка, L=3,6 км,
 - на площадке № 5 в с. Сырейка, L=21,1 км,
 - южнее площадки № 4 с. Сырейка, L=0,4 км;
- строительство канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в с. Сырейка, южнее площадки № 4;

- строительство канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод (3 шт.) в с. Сырейка, на площадке № 5;
- строительство канализационной насосной станции в с. Чубовка на площадке № 1;
- строительство канализационной насосной станции в с. Чубовка, северо-западнее площадки № 2;
- строительство канализационной насосной станции в с. Сырейка, на площадке № 4;
- строительство водонепроницаемых выгребов для площадки № 3 новой застройки в с. Сырейка;
- приобретение новой машины типа ГАЗ 3309 КО 503 В-2 (производства КОММАШ, г. Арзамас) для откачки сточной жидкости от абонентов (1 шт.).

Обеспечение водоотведением проектируемой застройки площадки № 3 с. Сырейка можно предложить путем строительства водонепроницаемых выгребов, с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Как вариант предлагается строительство индивидуальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

2. Мероприятия ООО «Волжский магистральный коллектор»

2.1 Мероприятия по поддержанию системы водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка в работоспособном состоянии:

- замена железобетонных трубопроводов системы водоотведения промышленных сточных вод на трубы ПНД;
- реконструкция прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка.

3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

- для мероприятий по перекладке ветхих сетей техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;
- для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, модернизации КНС техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;
- для мероприятий, приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение нагрузки на тариф);
- для мероприятий по строительству сетей водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов.

3.4.3.1 Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения

Перераспределение потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка не планируется.

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ. Канализационные сети прокладываются в районах перспективной жилой застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Строительство новых сетей водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка планируется:

- на площадке № 2, а также западнее площадки № 2 за границей села Чубовка;
- на площадках №№ 4, 4.1, 5, а также южнее площадки № 4 за границей села Сырейка.

Западнее площадки № 2 за границей села Чубовка планируется реконструкция канализационных очистных сооружений с увеличением мощности. Также строительство КОС планируется южнее площадки № 4 за границей села Сырейка и на площадке № 5 с. Сырейка.

Обеспечение водоотведением проектируемой застройки площадки № 3 с. Сырейка можно предложить путем строительства водонепроницаемых выгребов, с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора. Как вариант предлагается строительство индивидуальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

3.4.3.3 Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны на технические нужды в с.п. Чубовка не требуется.

3.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

1) Проектные решения системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка базируются на основе разработанного Генерального плана с.п. Чубовка муниципального района Кинельский Самарской области.

Для обеспечения отвода и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка предусматриваются следующие мероприятия:

1.1) Строительство очистных сооружений бытовых сточных вод

Для выполнения данного решения о выборе технологической схемы, состава сооружений для очистки бытовых сточных вод и место расположения КОС необходима проработка этого вопроса с разработкой технологического задания.

Учитывая сложность и высокую стоимость проекта вопрос о строительстве очистных сооружений, должен осуществляться на основе соответствующего проекта с технико-экономическим обоснованием.

Степень очистки сточных вод необходимо определять в зависимости от местных условий и с учётом возможного использования очищенных сточных вод и поверхностного стока для производственных или сельскохозяйственных нужд, согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85).

Для удаления из сточных вод определённого вида загрязнений строятся специальные сооружения, обеспечивающие организацию и проведение на них: при механической очистке – физических процессов; при биологической очистке – биохимических процессов. Для ликвидации бактериальных загрязнений сточных вод применяется их обеззараживание (дезинфекция).

Обеззараживанию должны быть подвергнуты сточные воды после их очистки, механической или искусственной биологической. Что касается сточных вод, очищенных на полях фильтрации, а также на биологических прудах, то дезинфекция их не применяется.

Площадку очистных сооружений канализации надлежит располагать, как правило, с подветренной стороны для господствующих ветров теплого года по отношению к жилой застройки и ниже населённого пункта по течению водотока.

Состав сооружений следует выбирать в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки, метода обработки осадка и местных условий.

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населённых пунктов с.п. Чубовка приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству КОС хозяйственно-бытовых сточных вод с.п. Чубовка

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Количество, шт.	Характеристика объекта (ориентировочная мощность)
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
КОС	реконструкция	село Чубовка западнее площадки № 2	1	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	строительство	село Сырейка южнее площадки № 4	1	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	строительство	село Сырейка площадка № 5	3	уточнить на стадии рабочего проектирования

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от планируемой площадки № 2 с. Чубовка и от существующей территории жилой зоны (в том числе от уже построенной площадки № 1), направляется на реконструируемые очистные сооружения, расположенные на юго-западе села Чубовка.

В селе Сырейка водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от планируемых площадок №№ 4, 4.1 и от существующей территории, осуществляется на очистные сооружения, планируемые на участке юго-западнее села Сырейка.

Согласно Генеральному плану, имеется ранее разработанный проект планировки территории на площадке № 5 (с. Сырейка массив «Рядом с гольфом»), где планируется строительство трёх очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод.

1.2) Реконструкция и строительство канализационных сетей хозяйственно-бытовых сточных

Для повышения надежности работы канализационных сетей и снижения эксплуатационных затрат рекомендуется ежегодная реконструкция сетей.

Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей хозяйственно-бытовых сточных вод и сооружений системы водоотведения с.п. Чубовка приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 – Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей и сооружений системы водоотведения с.п. Чубовка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Первый этап строительства до 2025 г.</i>					
1.1	Замена главного коллектора в с. Чубовка	реконструкция	ПЭ	Ø150	1,925
1.2	Замена уличной канализационной сети с. Чубовка	реконструкция	ПЭ	Ø100	3,229
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>					
2.1	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки на площадке № 2 в с. Чубовка	строительство	ПЭ	-	4,7

№ п/п	Цели строительства	Наименова- ние, вид ре- монта	Техниче- ские пара- метры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
2.2	Сети водоотведения для пер- спективной жилой застройки западнее площадки № 2 за гра- ницей села с. Чубовка	строительство	ПЭ	-	1,15
2.3	Сети водоотведения для пер- спективной жилой застройки на площадке № 4 в с. Сырейка	строительство	ПЭ	-	3,6
2.4	Сети водоотведения для пер- спективной жилой застройки на площадке № 4.1 в с. Сырейка	строительство		-	3,6
2.5	Сети водоотведения для пер- спективной жилой застройки на площадке № 5 в с. Сырейка	строительство	ПЭ	-	21,1
2.6	Сети водоотведения для пер- спективной жилой застройки южнее площадки № 4 за грани- цей с. Сырейка	строительство	ПЭ	-	0,4

1.3) Строительство канализационных насосных станций

Во всякой системе канализации имеются насосные станции, которые служат для перекачки сточных вод. Станции перекачки устанавливаются на канализационной сети для подкачки сточных вод из коллекторов, имеющих заложения в сухих грунтах $7\div 8$ м, а в мокрых - $5\div 5.5$ м, в коллекторы с меньшим заглублением.

Насосные станции обычно располагаются в наиболее низких точках канализируемой территории, в условиях высокого уровня грунтовых вод, водонасыщенных грунтах. Такие станции приходится строить опускным способом или глубинным бурением. При этих способах строительства наиболее целесообразна круглая форма сооружения. При поступлении на насосные станции сточные воды освобождаются от крупных механических примесей. Для этого станции имеют соответствующее оборудование.

Основные помещения насосных станций: 1) для решеток и дробилок; 2) резервуара приёмного, регулирующего; 3) машинного отделения.

Канализационные насосные станции располагаются в отдельно стоящих зданиях и должны быть максимально автоматизированы, в зависимости от

уровня сточных вод в приёмном резервуаре. Насосы, приводимые в действие преимущественно электродвигателями переменного тока, желательно устанавливать «под заливом», согласно п. 8.2.7 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85).

Предложения по строительству канализационных насосных станций в с.п. Чубовка приведены в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

№ п/п	Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
1	КНС	с. Чубовка площадка № 1	уточнить на стадии рабочего проектирования	
2	КНС	с. Чубовка северо-западнее площадки № 2 на границе села	уточнить на стадии рабочего проектирования	
3	КНС	с. Сырейка площадка № 4	уточнить на стадии рабочего проектирования	

2) Проектные решения системы водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка базируются на основе данных, предоставленных ООО «Волжский магистральный коллектор».

Для обеспечения отвода и очистки промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка предусматриваются следующие мероприятия:

2.1) Реконструкция канализационных сетей промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка

Для повышения надежности работы канализационных сетей и снижения эксплуатационных затрат рекомендуется ежегодная реконструкция сетей.

Ввиду значительного износа существующих сетей водоотведения промышленных сточных вод от предприятий с. Сырейка (Промышленная зона), необходимо выполнить ремонт или замену существующих трубопроводов системы водоотведения.

Предложения по реконструкции канализационных сетей промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка приведены в таблице 3.4.4.4.

Таблица 3.4.4.4 – Предложения по реконструкции канализационных сетей промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1	Замена ж/б трубопроводов системы водоотведения промышленных сточных вод с. Сырейка	реконструкция	ПНД	согласно смете	

2.2) Реконструкция прудов - накопителей в Промышленной зоне села Сырейка

Ввиду не соблюдения требований, предъявляемых к сточным водам, направляемых в сети коммунальной канализации от прудов – накопителей, необходимо выполнить реконструкцию прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка.

Предложения по реконструкции прудов - накопителей в Промышленной зоне села Сырейка приведены в таблице 3.4.4.5.

Таблица 3.4.4.5 - Предложения по реконструкции прудов - накопителей в Промышленной зоне села Сырейка

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Количество, шт.	Характеристика объекта (ориентировочная мощность)
Пруды - накопители	реконструкция	Промышленная зона, Балтийский проезд, 18, с. Сырейка	уточнить на стадии рабочего проектирования	

3.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении Чубовка показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий.

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия;
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий;
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса;
4. Сокращение времени:

- принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;

- выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;

- простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;

5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления;

6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

3.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Чубовка показал, что на перспективу новые канализационные трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Обоснование предлагаемых трасс прохождения канализационных коллекторов является:

- оптимально-минимальная длина участка предполагаемого строительства коллектора до существующей точки водоотведения;
- использование особенностей рельефа местности с целью сокращения объемов земляных работ при строительстве самотечных коллекторов, с соблюдением необходимых уклонов;
- малая загруженность предложенных маршрутов трасс объектами инженерной инфраструктуры.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

Планы развития централизованных систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка приведены на рисунках 3.4.6.1 – 3.4.6.3.



Рисунок 3.4.6.2 - План развития централизованных систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах с. Сырейка

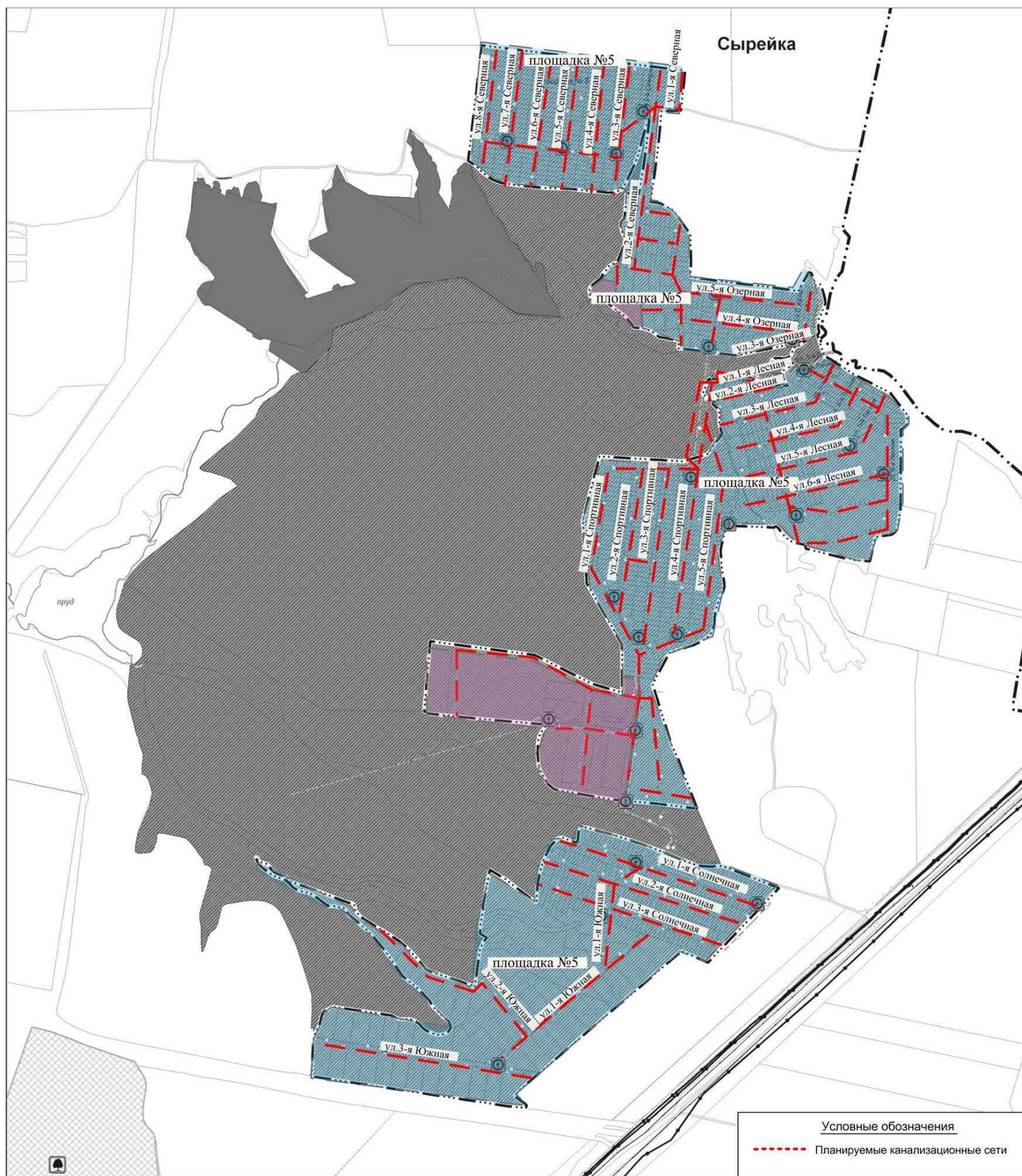


Рисунок 3.4.6.3 - План развития централизованных систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны на площадке №5 с. Сырейка

3.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) определяет границы охранных зон от сооружений:

- сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков производительностью – 5÷50 тыс. м³/сутки – 400 м;

- канализационные насосные станции производительностью от 0,2 до 50 тыс. м³/сутки – 20 м.

По отношению к канализационным коллекторам, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*) определяет минимальные расстояния, приведённые в таблице 3.4.7.1.

Таблица 3.4.7.1 - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

Описание сооружений	Расстояние, м	
	от напорной канализации	от самотечной канализации
до фундамента зданий и сооружений	5	3
до фундамента ограждений, эстакад опор контактной связи	3	1,5
до бортового камня проезжей части улицы, укрепленной полосы обочины	2	1,5
до подошвы насыпи дороги	1	1
до фундамента опор линии электропередачи до 1 кВ	1	1
до фундамента опор линии электропередачи свыше 1 до 35 кВ	2	2

Строительство централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации на перспективных площадках с.п. Чубовка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Планируемые санитарно-защитные зоны размещения строящихся объектов централизованных систем водоотведения городского поселения будут организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (Актуализация СНиП 2.07.01-89*).

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Улучшение условий жизни населения с.п. Чубовка и улучшение экологической обстановки планируется обеспечить за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. В целях улучшения экологической ситуации, пруды испарители следует подвергнуть капитальной очистке, включающей в себя откачку и дезинфекцию сточных вод, очистку от загрязнений стенок и дна прудов-испарителей;
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции выгребных ям, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками;
5. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
6. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;

7. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
8. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.
9. Выполнения инженерной защиты территории от затопления и подтопления в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» (актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85) с изменениями.

3.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

Обеззараживание сточных вод следует организовывать на заключительном этапе их очистки, поскольку эффект существенно зависит от качества поступающего на обеззараживание стока. Основное значение имеет вид и уровень микробного загрязнения, способ дезинфекции, доза, время контакта,

условия внесения дезинфектанта, степень смешения и т.п. Кроме того, в зависимости от используемого способа дезинфекции имеют значение рН, температура воды, концентрация взвешенных веществ и другие факторы.

К наиболее распространенным методам обеззараживания сточных вод в настоящее время относятся: хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) и их сочетание. Кроме того, перспективны разрабатываемые обеззараживающие технологии сточных вод, такие как гамма-облучение, электрический импульсный разряд, виброакустический, термический и другие способы.

При выборе метода обеззараживания сточных вод необходимо учитывать гигиеническую надежность бактерицидного и вирулицидного эффекта, медико-биологические последствия при дальнейшем использовании обеззараженных стоков, эксплуатационную и экономическую целесообразность.

Обеззараживание сточных вод хлором и озоном относится к реагентным способам. Обеззараживание сточных вод хлором является наиболее простым технологическим решением. В результате хлорирования возможно образование нескольких десятков высокотоксичных веществ, включая канцерогенные, мутагенные, с величинами ПДК на уровне сотых и тысячных мг/л. Появление таких веществ в сточных водах после хлорирования ужесточает условия сброса в водоем, влияет на здоровье населения при водопользовании. При отведении хлорированных сточных вод в водоем поступают значительные концентрации хлора. В результате может иметь место гибель водных биоценозов (планктона, сапрофитной микрофлоры) и практически полное прекращение процессов самоочищения, в т.ч. и от патогенной микрофлоры. Решить эту проблему можно путем адекватного дехлорирования обеззараженных хлором стоков перед их сбросом в водоемы.

Необходимо учитывать также попадание в водоемы хлорустойчивых штаммов как индикаторных, так и патогенных микроорганизмов, что создает проблему при водоподготовке питьевой воды на водопроводных станциях.

Применение озона на крупных очистных станциях может быть целесообразным, так как образуется гораздо меньше новых вредных веществ, в основном альдегидов и кетонов, не обладающих высокой токсичностью. Озон, как сильный окислитель, обеспечивает не только обеззараживание, но и при озонировании некоторых видов стоков (в зависимости от их состава) происходит улучшение органолептических свойств воды, а при озонировании других - возможно ухудшение физико-химических показателей.

При использовании УФО бактерицидный эффект, как правило, не сопровождается образованием токсичных продуктов трансформации химических соединений сточных вод, вследствие чего нет необходимости обезвреживания их после обработки. Отсутствие пролонгированного биоцидного действия также является существенным преимуществом метода УФО, т.к. сток при сбросе в водоем не оказывает влияния на водные биоценозы. При обеззараживании стоков УФО необходимо учитывать возможность репарации (фотореактивации) под действием солнечного света микроорганизмов, поврежденных в процессе облучения.

При строительстве и реконструкции централизованных систем водоотведения возможно также применение технологии нулевого сброса на промышленных предприятиях. Система нулевого стока Краун позволяет исключить сброс сточных вод экстракционного завода. В системе нулевого стока, сточные воды концентрируются в специально сконструированной емкости под давлением, и преобразуется в пар под давлением 2.8 бара и возвращаются в процесс.

Сточная вода из шламовыпаривателя насосом подается в накопительную емкость сточных вод, куда дозируется раствор каустика для регулирования pH воды. Установленная в емкости мешалка обеспечивает равномерное перемешивание каустика. Из накопительной емкости вода насосом прокачивается через дистиллятор с принудительной циркуляцией. Нагрев дистиллятора из коррозионностойкого материала осуществляется глухим паром, в результате получаем перегретый пар низкого давления для подачи в тостер в качестве

острого пара. В зависимости от типа цеха, этот пар может составлять от 75 до 100% объема острого пара, используемого в тостере. Оставшиеся сточные воды (обычно около 5-10 процентов от входящего потока) постоянно сливаются в накопительную емкость концентрированной воды. Кроме того, большой объем воды возвращается назад в дистиллятор для обеспечения высокой скорости расхода воды в трубках и предотвращения их засорения. Накопительная емкость концентрированной воды оборудована мешалкой для предотвращения образования осадка. Из данной емкости концентрированная (грязная) вода насосом перекачивается в любое место внутри предприятия, где она полностью используется. Это могут быть линии гранулирования шелухи или шрота, выгрузки шрота или сушки шрота.

При соблюдении строительных норм и правил нормативно-технической базы РФ новое строительство или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения не приведет к воздействию на водный бассейн.

Локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации).

Локальная система канализации для индивидуальной жилой застройки - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать

органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства. Изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2024 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, с учетом индексов-дефляторов.

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.

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

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых капитальных вложений ООО «Уют» в строительство сооружений систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка на каждом этапе развития, представлены в таблице 3.6.1.

Предложения по величине необходимых капитальных вложений ООО «Волжский магистральный коллектор» в реконструкцию сооружений систем водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка, представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.1 – Объем необходимых капитальных вложений МУП «УЮТ» в строительство системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод в границах населенных пунктов с.п. Чубовка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	Мероприятия МУП «УЮТ» по поддержанию системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка в работоспособном состоянии											
1.1	Замена главного коллектора канализационной сети с. Чубовка, L=1,925 км	9240,0	-	9240,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Замена уличной канализационной сети с. Чубовка, L=3,23 км	15504,0	-	15504,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Ремонт здания КНС в с. Чубовка	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Реконструкция КОС в с. Чубовка, западнее площадки №2	по проекту	-	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Мероприятия МУП «УЮТ» по обеспечению водоотведением объектов перспективной застройки жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка, улучшению экологической ситуации											
2.1	Строительство КОС в с. Сырейка, южнее площадки № 4	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.2	Строительство КОС (3 шт.) в с. Сырейка, на площадке № 5	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.3	Строительство КНС в с. Чубовка, на площадке № 1	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.4	Строительство КНС в с. Чубовка, северо-западнее площадки № 2	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.5	Строительство КНС в с. Сырейка, на площадке № 4	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.6	Строительство водонепроницаемых выгребов для площадки № 3 новой застройки в с. Сырейка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2.7	Строительство новых сетей водоотведения хоз.быт. сточных вод для перспективной жилой застройки с.п. Чубовка, в т.ч.:											
2.7.1	- на площадке № 2 в с. Чубовка, L=4,7 км	22560,0	-	-	-	2500,0	2850,0	2900,0	3100,0	3300,0	3500,0	4410,0
2.7.2	- западнее площадки № 2 за границей села с. Чубовка, L=1,15 км	5520,0	-	-	-	600,0	700,0	750,0	800,0	820,0	900,0	950,0
2.7.3	- на площадке № 4 в с. Сырейка, L=3,6 км	17080,0	-	-	-	2000,0	2200,0	2350,0	2500,0	2530,0	2600,0	2900,0
2.7.4	на площадке № 4.1 в с. Сырейка, L=3,6 км	17280,0	-	-	-	1900,0	1950,0	2200,0	2600,0	2800,0	2830,0	3000,0
2.7.5	- на площадке № 5 в с. Сырейка, L=21,1 км	101280,0	-	-	8000,0	9000,0	10000,0	12000,0	13280,0	15000,0	16000,0	18000,0

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024-2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.7.6	- южнее площадки № 4 за границей с. Сырейка, L=0,4 км	1920,0	-	-	-	-	-	200,0	250,0	300,0	400,0	770,0
2.8	Приобретение новой машины типа ГАЗ 3309 КО 503 В-2 (производства КОМ-МАШ, г. Арзамас) для откачки сточной жидкости от абонентов (1 шт.)	1650,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1650,0
	ИТОГО:	192 034,0	0,0	24 744,0	8 000,0	16 000,0	17 700,0	20 400,0	22 530,0	24 750,0	26 230,0	31 680,0

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

Для перспективного развития систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка, МУП «УЮТ» необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие систем водоотведения в размере 192 034,0 тыс. руб.

Таблица 3.6.2 – Объем необходимых капитальных вложений ООО «Волжский магистральный коллектор» в реконструкцию сооружений систем водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.										
		на весь период 2024- 2033 г.г.	Срок строительства									
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	Мероприятия ООО «Волжский магистральный коллектор» по поддержанию системы водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка в работоспособном состоянии											
1.1	Замена железобетонных трубопроводов системы водоотведения промышленных сточных вод на трубы ПНД	согласно смете	-	-	-	-	-	-	-	-	-	согласно смете
1.2	Реконструкция прудов – накопителей в Промышленной зоне с. Сырейка	согласно смете	-	-	-	-	-	-	-	-	-	согласно смете

Стоимость уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

РАЗДЕЛ 3.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» к плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- 1) показатели качества очистки сточных вод;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели организации МУП «УЮТ» развития централизованных систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилой зоны в границах населенных пунктов с.п. Чубовка предоставлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Показатели деятельности организации МУП «УЮТ» в сфере водоотведения

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2023 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км)	5,155	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км	0	-
	3. Износ канализационных сетей, %	100	-
2. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе перекачки сточных вод, кВт*/м³	-	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, кВт*/м³	-	-
3. Иные показатели	1. Тариф на водоотведение, руб./м³	50,49	-

Показатели организации ООО «Волжский магистральный коллектор» централизованных систем водоотведения промышленных сточных вод в Промышленной зоне села Сырейка предоставлены в таблице 3.7.2.

Таблица 3.7.2 – Показатели деятельности организации ООО «Волжский магистральный коллектор» в сфере водоотведения

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2023 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	2. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, (ед./км в год)	0,44	--
2. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %	--	--
	2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения, %	0,12	--
3. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	3.1 Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, (кВт ч/куб. м)	--	--
	3.2 Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, (кВт ч/куб. м)	0,247	--
4. Иные показатели	1. Тариф на водоотведение, руб./м ³	--	--

РАЗДЕЛ 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения

На момент разработки актуализации схемы водоотведения в с.п. Чубовка не выявлено участков бесхозных канализационных сетей.

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

В соответствии со статьей 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоотведения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Приложения

Приложение №1 – Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды и экспертные заключения по результатам испытаний питьевой 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»)

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

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий санитарно-гигиеническим
отделением отдела гигиены и
эпидемиологии в Советском районе города
Самара ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»

О.А. Барабанова
О.А. Барабанова
«01» марта 2024 г.

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от 01.03.2024 г. № 6279

1. Наименование предмета экспертизы:

Вода питьевая из СКВАЖИНЫ № 3 по адресу: Самарская обл., Кинельский район, с. Чубовка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "УЮТ").

2. Заказчик: ООО "Уют"

2.1. Юридический адрес: 446415, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН
КИНЕЛЬСКИЙ, СЕЛО

БОГДАНОВКА, УЛИЦА КОНЫЧЕВА, 20

2.2 Фактический адрес: 446415, Самарская область, Кинельский
район, с. Богдановка, ул. Коннычева, 20

3. Изготовитель (разработчик):

3.1 Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

1) Заявление № 24 050 от 16.02.2024 г.

2) Протокол лабораторных испытаний № 4537 от 01.03.2024 ИЛЦ ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат
аккредитации № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр
22.06.2015г.).

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы
представлены протоколы лабораторных испытаний № 4 537 от 01.03.2024 г.
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по
испытанию проб воды питьевой из СКВАЖИНЫ. АТТЕСТАТ аккредитации

испытательной лаборатории (центра) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г. Адрес осуществления деятельности лаборатории: 443112, г. Самара, переулок Павла Маркина, д. 4.

Отбор проб воды питьевой из СКВАЖИНЫ № 3 по адресу: Самарская обл., Кинельский район, с. Чубовка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "УЮТ"), проведен 16.02.2024 г. Самойловой Е.И. - главным инженером, на основании заявления Заказчика № 24 050 от 16.02.2024г., в рамках осуществления производственного контроля.

Оценка результатов лабораторных испытаний проведена в соответствии с требованиями:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблицы 3.1, 3.3, 3.5, 3.13, с учетом величины допустимой погрешности метода определения.

Результаты испытаний:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 2/616			
ОМЧ	0 КОЕ/см³	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/см³
Колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	Не допускается в 100 мл	КОЕ в 100 мл
Escherichia coli	Не обнаружено в 100 мл	не допускается в 100 мл	КОЕ в 100 мл

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
ИСПЫТАНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл, Самара г, Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63:01:0316002:1251), помещение 1			
Регистрационный номер: 1/808 от 29.02.2024			
Даты проведения: 16.02.2024 - 26.02.2024			
Характер проявления запаха при 20 °С	без запаха	не более 2,0	балл
Интенсивность запаха при 20 °С	0	не более 2	балл
Характер проявления запаха при 60 °С	без запаха	не более 2,0	балл

Интенсивность запаха при 60 °С	0	не более 2	балл
Цветность	2 ± 1	не более 20,0	градусы цветности (Сг-Со)
Мутность по формазину	менее 1,0	не более 2,6	ЕМФ
Показатель активности водородных ионов	$7,1 \pm 0,2$	в пределах 6,0-9,0	ед. pH
Перманганатная окисляемость	$0,33 \pm 0,07$	не более 5,0	мгО/дм ³
сухой остаток	1200 ± 108	не более 1000,0	мг/дм ³
Жесткость	$12,0 \pm 1,8$	не более 7,0	° Ж
Аммиак	менее 0,1	не более 1,5	мг/дм ³
Нитраты	$3,16 \pm 0,47$	не более 45,0	мг/дм ³
Нитриты	менее 0,003	не более 3,0	мг/дм ³
Хлориды	$19,6 \pm 2,9$	не более 350,0	мг/дм ³
Сульфаты	188 ± 19	не более 500,0	мг/дм ³
Марганец	менее 0,01	не более 0,1	мг/дм ³
Железо общее	$0,12 \pm 0,02$	не более 0,3	мг/дм ³

Согласно результатов лабораторных испытаний, исследуемые пробы воды питьевой, отобранные из СКВАЖИНЫ, по представленным показателям, по показателям "Минерализация (сухой остаток)" и "Жесткость" **не соответствуют** требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблица 3.3, 3.13.

Заключение по результатам испытаний

Вода питьевая из СКВАЖИНЫ № 3 по адресу: Самарская обл., Кинельский район, с. Чубовка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "УЮТ")

Не соответствует требованиям:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблица 3.3, 3.13.

Врач по общей гигиене



Клименко С. Е.



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»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Данные юридического лица: 440029, г. Самара, проезд Дарвина 10/а, д. 1
Телефон/факс: (846) 266-37-97, эл. почта: илц@samgig.ru, www.samgig.ru
ИНН 6301016710 ОГРН 759471601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (универсальный номер заявки
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации)
№ РОСС RU 0001-510137, дата истечения в реестр 22.06.2034г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
РОССИЯ, Самарская обл., Самара г., Космодемьянский район, пос.
Урассовский, пер. Петра Маркина, д. 4 (быв.старый номер
63010100021231), помещение 1



УТВЕРЖАЮ:

Хирург-эксперт медицинской организации ФБУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии в Самарской области»,
заместитель руководителя ИЛЦ

Л.А. Сапунова

01.03.2024

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 4537 от 01.03.2024

Код образца (пробы): 9834.2.16.02.24.И; 9834.1.16.02.24.И

1. Наименование образца (пробы):

Вода питьевая

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

ООО "Уют"

2.1 Юридический адрес:

446415, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИШЕЛЬСКИЙ, СЕЛО БОГДАНОВКА, УЛИЦА КОНЫЧЕВА, 20

2.2 Фактический адрес:

446415, Самарская область, Кинельский район, с. Богдановка, ул. Коньичева, 20

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2. Фактический адрес:*

3.3 /Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

16.02.2024 г.

5. Дата получения образца (пробы):

16.02.2024 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.

Протокол не может быть использован ни в каком объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.

Протокол № 4537 от 01.03.2024

Заявление № 24 050 от 16.02.2024 г. Образцы (пробы) воды питьевой централизованного водоснабжения отобраны из подземного источника водоснабжения – СКВАЖИНЫ № 3, расположенной по адресу: Кинельский р-он, с. Чубовка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "Уют"). Причина отбора: производственный контроль. Запрос на проведение лабораторных испытаний с отбором проб от 16.02.2024 г.

7. Ф.И.О., должность, отобранного образец (пробу):

Самойлова Е.И. - Главный инженер ООО "Уют" - ИЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл. Самара г. Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63.01.0316002.1251), помещение 1			
Регистрационный номер: 2/616 от 19.02.2024			
Даты проведения: 16.02.2024 - 19.02.2024			
ОМЧ	0 КОЕ/см ³	КОЕ/см ³	ГОСТ 18963-73
Колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл		ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000)
<i>Escherichia coli</i>	Не обнаружено в 100 мл		ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000)

№	Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ САНИТАРИО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ				
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл. Самара г. Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63.01.0316002.1251), помещение 1				
Регистрационный номер: 1/808 от 29.02.2024				
Даты проведения: 16.02.2024 - 26.02.2024				
1	Характер проявления запаха при 20 °С	без запаха		ГОСТ Р 57164-2016
2	Интенсивность запаха при 20 °С	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016
3	Характер проявления запаха при 60 °С	без запаха		ГОСТ Р 57164-2016
4	Интенсивность запаха при 60 °С	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016
5	Цветность	2 ± 1	градусы цветности (Сг-Св)	ГОСТ 31868-2012 п.5 Метод Б
6	Мутность по формазину	менее 1,0	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (издание 2019 г.)
7	Показатель активности водородных ионов	7,1 ± 0,2	ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018 г.)
8	Перманганатная окисляемость	0,33 ± 0,07	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.)
9	сухой остаток	1200 ± 108	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (издание 2015 г.)
10	Жесткость	12,0 ± 1,8	°Ж	ГОСТ 31954-2012 Метод А

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения исполнительного лабораторного центра

11	Аммоний	0,0000 ± 0,0001	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014 п. 5 (Метод А)
12	Нитраты	2,16 ± 0,12	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014 п.9 (Метод Д)
13	Нитриты	менее 0,0001	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014 п. 6 (Метод Б)
14	Хлориды	19,6 ± 2,8	мг/дм³	ППД Ф 14.1:2:3:4.111-97 (издание 2020 г.)
15	Сульфаты	1,08 ± 0,1	мг/дм³	ГОСТ 31940-2012 Метод 2
16	Марганец	менее 0,005	мг/дм³	ГОСТ 4974-2014 (метод А, вариант 1)
17	Железо общее	0,012 ± 0,002	мг/дм³	ГОСТ 4011-72 п. 2

1. Результаты испытаний п.5 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом погрешности, при температуре пробы анализируемой воды 23,0°C; 2. Результаты испытаний п.6,11,13,16 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$; 3. Результаты испытаний п.7,8,9,10,12,15,17 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом погрешности; 4. Результаты испытаний п.14 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом неопределенности (с коэффициентом охвата $k=2$).

*заполняется при необходимости

**Уровень оценочной неопределенности с учетом погрешности и неопределенности

Протокол составлен в 3 экземплярах

Личо, ответственное за оформление протокола: Габюкова Е. П.
 (подпись) _____ ПРОТОКОЛ

испытательной лаборатории (центра) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г. Адрес осуществления деятельности лаборатории: 443112, г. Самара, переулок Павла Маркина, д. 4.

Отбор проб воды питьевой из СКВАЖИНЫ № 2 по адресу: Самарская обл., Кинельский район, с. Сырейка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "УЮТ"), проведен 16.02.2024 г. Самойловой Е.И. - главным инженером, на основании заявления Заказчика № 24 050 от 16.02.2024 г., в рамках осуществления производственного контроля.

Оценка результатов лабораторных испытаний проведена в соответствии с требованиями:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблицы 3.1, 3.3, 3.5, 3.13, с учетом величины допустимой погрешности метода определения.

Результаты испытаний:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 2/617			
ОМЧ	0 КОЕ/см³	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/см³
КолIFORMные бактерии	Не обнаружено в 100 мл	Не допускается в 100 мл	КОЕ в 100 мл
Escherichia coli	Не обнаружено в 100 мл	не допускается в 100 мл	КОЕ в 100 мл

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
ИСПЫТАНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл, Самара г, Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63:01:0316002:1251), помещение 1			
Регистрационный номер: 1/809 от 29.02.2024			
Даты проведения: 16.02.2024 - 26.02.2024			
Характер проявления запаха при 20 °С	без запаха	не более 2,0	балл
Интенсивность запаха при 20 °С	0	не более 2	балл
Характер проявления запаха при 60 °С	без запаха	не более 2,0	балл

Интенсивность запаха при 60 °С	0	не более 2	балл
Цветность	2 ± 1	не более 20,0	градусы цветности (Сг-Со)
Мутность по формазину	менее 1,0	не более 2,6	ЕМФ
Показатель активности водородных ионов	$7,5 \pm 0,2$	в пределах 6,0-9,0	ед. pH
Перманганатная окисляемость	$0,33 \pm 0,07$	не более 5,0	мгО/дм ³
сухой остаток	504 ± 45	не более 1000,0	мг/дм ³
Жесткость	$7,6 \pm 1,1$	не более 7,0	°Ж
Аммиак	менее 0,1	не более 1,5	мг/дм ³
Нитраты	$3,08 \pm 0,46$	не более 45,0	мг/дм ³
Нитриты	менее 0,003	не более 3,0	мг/дм ³
Хлориды	$19,6 \pm 2,9$	не более 350,0	мг/дм ³
Сульфаты	103 ± 10	не более 500,0	мг/дм ³
Марганец	менее 0,01	не более 0,1	мг/дм ³
Железо общее	менее 0,10	не более 0,3	мг/дм ³

Согласно результатов лабораторных испытаний, исследуемые пробы воды питьевой, отобранные из СКВАЖИНЫ, по представленным показателям, учетом величины допустимой погрешности метода определения, соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблица 3.1, 3.3, 3.5, 3.13.

Заключение по результатам испытаний

Вода питьевая из СКВАЖИНЫ № 2 по адресу: Самарская обл., Кинельский район, с. Сырейка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "УЮТ")
Соответствует требованиям:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Раздел III таблица 3.1, 3.3, 3.5, 3.13.

Врач по общей гигиене



Клименко С. Е.



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»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Датное юридическое лицо: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митерева, д. 1
Телефон/факс: (846) 269-77-97, эл. почта: info@grizant.ru, www.grizant.ru
ИНН 6301016356/098875631601001

Аккредитация ИЛЦ (уникальный номер заявки
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации)
№ РОСС RU 0001.570137, дата включения в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
РОССИЯ, Самарская обл., Самара г., Космодемьянский район, пос.
Урицко-Песчаный, пер. Пискарьевский, д. 4 (кадастровый номер:
63:01:0516002:1251), помещение 1



УТВЕРЖДАЮ

Хирик-эксперт медицинской организации ФБУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии в Самарской области»,
заместитель руководителя ИЛЦ

М.П.

А.А. Сапукова

01.03.2024

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 4538 от 01.03.2024

Код образца (пробы): 9835.2.16.02.24.B; 9835.1.16.02.24.B

1. Наименование образца (пробы):

Вода питьевая

Объект испытаний:

Вода. Вытжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

ООО "Уюг"

2.1 Юридический адрес:

446415, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИНЕЛЬСКИЙ, СЕЛО БОГДАНОВКА, УЛИЦА КОНЫЧЕВА, 20

2.2 Фактический адрес:

446415, Самарская область, Кинельский район, с. Богдановка, ул. Коннычева, 20

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2. Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

16.02.2024 г.

5. Дата получения образца (пробы):

16.02.2024 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.

Протокол не может быть воспроизведен не в полной объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.

Протокол № 4538 от 01.03.2024



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»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Датное юридическое лица: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митерова, д. 1
Телефон (факс): (846) 269-27-97, эл. почта: info@frazz.ru, www.frazz.ru
ИНН/ОГРН: 63/0098875/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер аттестата
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации
№ РОСС RU 0001.570177, дата окончания в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
РОССИЯ, Самарская обл., Самара г., Космодемьянский район, пос.
Урицкого, пер. Павла Митерова, д. 4 (кадастровый номер
63/01/0516/002/1254), помещение 1



УТВЕРЖДАЮ

Хитик-эксперт медицинской организации ФБУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии в Самарской области»,
заместитель руководителя ИЛЦ

М.П. А.А. Сапукова

01.03.2024

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 4538 от 01.03.2024

Код образца (пробы): 9835.2.16.02.24.В; 9835.1.16.02.24.В

1. Наименование образца (пробы):

Вода питьевая

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

ООО "Уют"

2.1 Юридический адрес:

446415, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИНЕЛЬСКИЙ, СЕЛО БОГДАНОВКА, УЛИЦА КОНЫЧЕВА, 20

2.2 Фактический адрес:

446415, Самарская область, Кинельский район, с. Богдановка, ул. Копычева, 20

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2 Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

16.02.2024 г.

5. Дата получения образца (пробы):

16.02.2024 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Полнотный протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.

Протокол № 4538 от 01.03.2024

Заявление № 24 050 от 16.02.2024 г. Образцы (пробы) воды питьевой централизованного водоснабжения отобраны из подземного источника водоснабжения - СКВАЖИНЫ № 2, расположенной по адресу: Кинельский р-он, с. Сырейка (в границах эксплуатационной ответственности ООО "Уют"). Причина отбора: производственный контроль. Запрос на проведение лабораторных испытаний с отбором проб от 16.02.2024 г.

7. **Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):**

Самойлова Е.И. - Главный инженер ООО "УЮТ" ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл. Самара г. Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63.01.0316002.1251), помещение 1			
Регистрационный номер: 2/617 от 19.02.2024			
Даты проведения: 16.02.2024 - 19.02.2024			
ОМЧ	0 КОЕ/см³	КОЕ/см³	ГОСТ 18953-73
Колиформные бактерии	Не обнаружено в 100 мл		ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000)
Escherichia coli	Не обнаружено в 100 мл		ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000)

№	Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ				
Адрес проведения: РОССИЯ, Самарская обл. Самара г. Красноглинский район, пос. Управленческий, пер. Павла Маркина, д. 4 (кадастровый номер - 63.01.0316002.1251), помещение 1				
Регистрационный номер: 1/809 от 29.02.2024				
Даты проведения: 16.02.2024 - 26.02.2024				
1	Характер проявления запаха при 20 °С	без запаха		ГОСТ Р 57164-2016
2	Интенсивность запаха при 20 °С	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016
3	Характер проявления запаха при 60 °С	без запаха		ГОСТ Р 57164-2016
4	Интенсивность запаха при 60 °С	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016
5	Цветность	2 ± 1	градусы цветности (Сг-Со)	ГОСТ 31868-2012 п.5 Метод Б
6	Мутность по формазину	менее 1,0	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (издание 2019 г.)
7	Показатель активности водородных ионов	7,5 ± 0,2	ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018 г.)
8	Перманганатная окисляемость	0,33 ± 0,07	мгО/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.)
9	сухой остаток	504 ± 45	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (издание 2015 г.)
10	Жесткость	7,6 ± 1,1	°Ж	ГОСТ 31954-2012 Метод А

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения исполнительного лабораторного центра*

11	Аммиак	менее 0,1	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п. 5 (Метод А)
12	Нитраты	3,08 ± 0,46	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п.9 (Метод Д)
13	Нитриты	менее 0,003	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п. 6 (Метод В)
14	Хлориды	19,6 ± 2,9	мг/дм ³	ИИД Ф 14.1:2:3:4.111-97 (издание 2020 г.)
15	Сульфаты	103 ± 10	мг/дм ³	ГОСТ 31940-2012 Метод 2
16	Марганец	менее 0,01	мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014 (метод А, вариант 1)
17	Железо общее	менее 0,10	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72 п. 2

1. Результаты испытаний п.5 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом погрешности, при температуре пробы анализируемой воды 23,0°C. 2. Результаты испытаний п.6,11,13,16,17 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$. 3. Результаты испытаний п.7,8,9,10,12,15 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом погрешности. 4. Результаты испытаний п.14 получены как среднее арифметическое значение двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ с учетом неопределенности (с коэффициентом охвата $k=2$).

*заполняется при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 3 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Бибикова Е. П.
ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

