

АДМИНИСТРАЦИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
КРАСНЫЙ СТРОИТЕЛЬ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

446842, пос. Красный Строитель,  
ул. Советская, 1 «а»

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 05.09.2022 года № 41

Об утверждении схемы водоснабжения (актуализации)  
сельского поселения Красный Строитель муниципального  
района Челно-Вершинский Самарской области  
на период с 2022 до 2033 года

На основании Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь Уставом сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области, администрация сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области согласно приложению.
2. Признать утратившим силу постановление администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский от 03.12.2013 года № 71 «Об утверждении схемы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области».
3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Официальный вестник» и разместить на официальном сайте администрации сельского поселения Красный Строитель.
4. Настоящее постановление вступает в силу с момента его опубликования.

Глава поселения Красный Строитель



В.Д. Лукьянов



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление .....	2
Термины и определения принятые в работе .....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации .....	8
Глава 2. Схема водоснабжения.....	12
Раздел 2.1. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	12
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	28
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	34
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	65
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения .....	75
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	77
Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	83
Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	85
<i>Приложение №1 - Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды</i>	

## **Термины и определения принятые в работе**

Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:

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 государ-

ственного 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 хозяйственных, 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, поливомочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

24) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, непредназначенная 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 водоот-

ведения.

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:

- «Схема водоснабжения сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области на период с 2013 до 2028 года», утвержденная Постановлением администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 71 от 03.12.2013 г.;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области на 2021 - 2033 годы», утвержденная Постановлением администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 56 от 19.10.2021 г.;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области на 2021-2033 г.г.», утвержденная

Постановлением администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 54 от 19.10.2021 г.;

- Решение собрания представителей сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 131 от 26.12.2019 г. «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области»;
- Схема территориального планирования муниципального района Челно-Вершинский Самарской области, утвержденная решением Собрания представителей муниципального района Челно-Вершинский Самарской области от 22.12.2009 г. № 320;
- Генеральный план сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области, выполненный Государственным унитарным предприятием Самарской области институтом «ТеррНИИ-гражданпроект» в 2013 г., утверждённый Решением Собрания представителей сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области от 29.11.2013 г. № 79 (проект внесения изменений в Генеральный план от 2022 г.);
- Постановление Администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области от 15.03.2022 г. № 11 «О подготовке проекта решения Собрания представителей сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский 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 Красный Строитель (далее – с.п. Красный Строитель) расположено в юго-восточной части Челно-Вершинского района.

Сельское поселение Красный Строитель граничит:

- с сельским поселением Токмакла муниципального района Челно-Вершинский;
- с сельским поселением Озерки муниципального района Челно-Вершинский;
- с сельским поселением Кутузовский муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Липовка муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Старая Шентала муниципального района Шенталинский.

В состав сельского поселения Красный Строитель входят 5 пять населённых пункта: пос.Красный Строитель, пос.Безводовка, с.Зубовка, пос.Красная Горка, пос.Верхняя Кондурча.

Административным центром поселения является пос.Красный Строитель.

Общая численность населения сельского поселения Красный Строитель по состоянию на 01.01.2021 г. составила 1265 человек:

- пос. Красный Строитель - 763 чел.,
- пос. Безводовка - 87 чел.

- с.Зубовка – 229 чел.
- пос.Красная Горка – 186 чел.

В остальных населенных пунктах население не проживает.

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

- водозаборного сооружения;
- водонапорной башни;
- водопроводных сетей.

Централизованное водоснабжение имеется в пос.Красный Строитель, пос.Красная Горка, с.Зубовка, пос.Безводовка и осуществляется из артезианских, водных скважин.

В схему водоснабжения сельского поселения Красный Строитель включены: 4 шт. водонапорных башен, объемом по 25м<sup>3</sup>, 50м<sup>3</sup>, 15 м<sup>3</sup>, и сети водопровода, выполненные из труб различных диаметров и материалов, протяженностью пос. Красный Строитель 8,2 км, пос. Безводовка - 2,7 км., с. Зубовка - 9 км, пос. Красная Горка - 2,8.

Вода из артезианских скважин подается в действующие водонапорные башни, откуда поступает в водоразборную сеть села.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушение. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов и пирсов.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 (с изменениями) «О схемах 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.

Водоснабжение потребителей сельского поселения Красный Строитель осуществляет Муниципальное унитарное предприятие сельского поселения



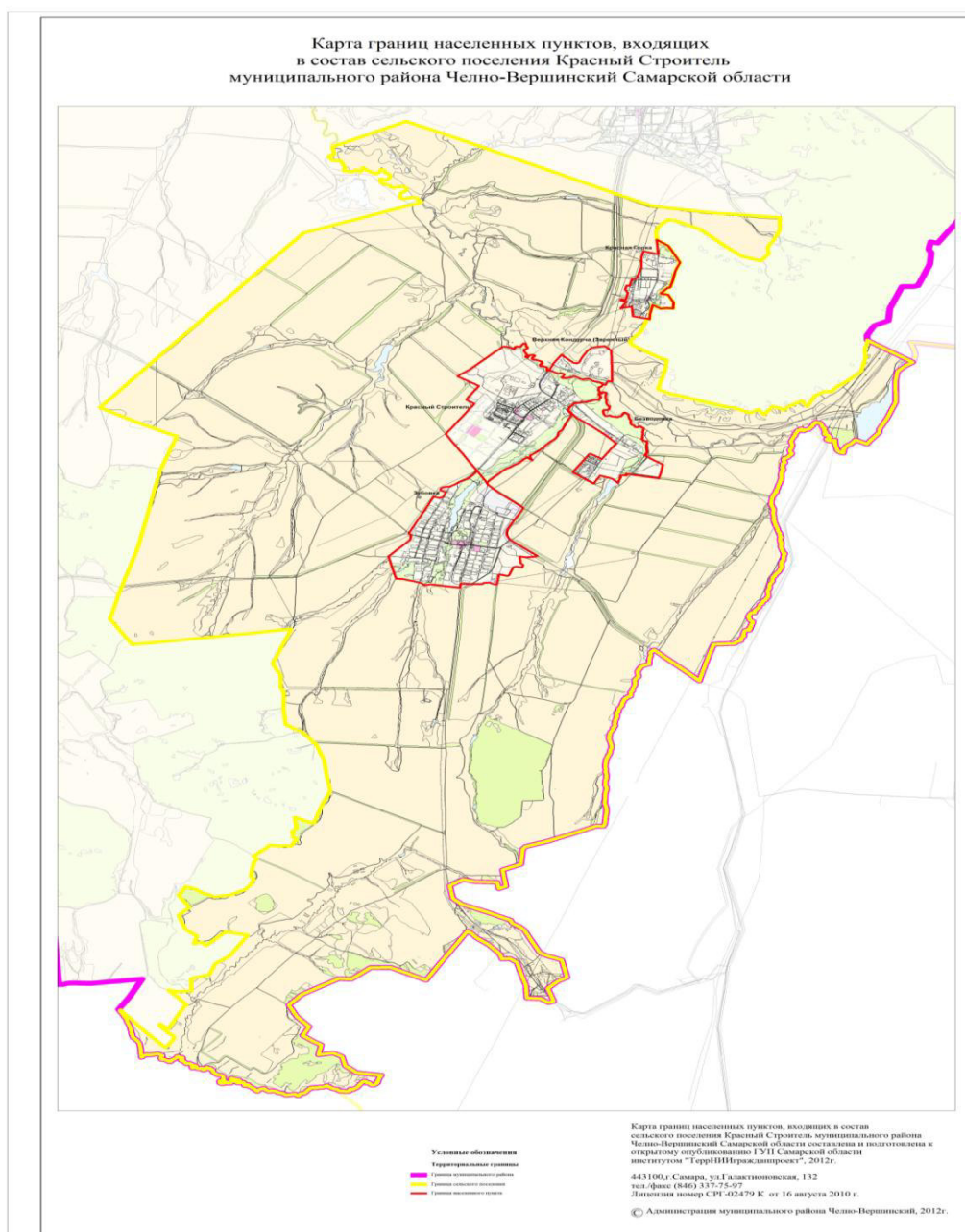
Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский «Меркурий» (МУП «Меркурий»).

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

- МУП «Меркурий» - эксплуатация централизованной системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель.

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

Рисунок 2.1.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения Красный Строитель



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

Жители сельского поселения Красный Строитель обеспечены централизованным водоснабжением. Частично, частный жилой сектор, параллельно пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Таким образом, централизованной системой холодного водоснабжения охвачено 100% населения сельского поселения Красный Строитель.

Территории всех населенных пунктов с.п. Красный Строитель 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.**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) - *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 Красный Строитель существует *одна централизованная система холодного водоснабжения* для нужд населения и организаций:

Водоснабжение осуществляется из артезианских скважин. Вода подается потребителям из водопроводных сетей через водонапорную башню.

пос.Красный Строитель - водоснабжение осуществляется из 2 артезианских скважин, расположенных на ул.Рабочая юго-восточнее села, оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-10-110 ,производительностью10 м3/час,напор110м. Вода подается потребителям в водопроводные сети села через водонапорную башню, емкостью 50м3 кольцевые и тупиковые сети водопровода д=100мм общей протяженностью 8,2км. На сети установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Материал труб-чугун, ПВХ износ труб 70%.Используется вода на хоз.-питьевые цели пожаротушение и полив.Пожаротушение осуществляется из 7 пожарных гидрантов и пирсов.

пос.Безводовка - водоснабжение осуществляется из 1 артезианской скважины, расположенной на юге села, оборудованной погружным ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10 м3/час.,напор 80 м. Вода подается потребителям в водопроводные сети села через водонапорную башню. В схему системы водоснабжения включены 1 водонапорная башня на юге села емкостью 25 м3 и тупиковые сети водопровода,общей протяженностью 2,7км. На сети установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Материал труб – чугун, д=100 мм.Износ труб 90%.Используется вода на хоз.-питьевые цели пожаротушение и полив.

пос.Красная Горка - водоснабжение осуществляется из подземного водозабора, состоящего ,из каптированного родника, расположенного на западе за границей поселка, оборудованный насосом. Вода подается потребителям в водопроводные сети села через водонапорную башню.В схему системы водоснабжения включены 1 водонапорная башня на ул.Лесная, емкостью 25 м3 и тупиковые сети водопровода, общей протяженностью 2,8км. На сети установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Материал труб – чугун,ПВХд=100 мм.Износ труб 90%.Используется вода на хоз.-питьевые цели пожаротушение и полив. Пожаротушение осуществляется из 1 пожарного гидранта.

с.Зубовка - водоснабжение осуществляется из 2 артезианских скважин, расположенных северо-восточнее села, оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-8,5-80, производительностью 8,5 м<sup>3</sup>/час, напор 80 м. Вода подается потребителям в водопроводные сети села через водонапорную башню. В схему системы водоснабжения включены 1 водонапорная башня, емкостью 50 м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода ф100-160 мм, общей протяженностью 9 км. На сети установлены 22 водоразборные колонки и 16 пожарных гидрантов. Материал труб – ПВХ, чугун, д=100-160 мм. Произведена замена водопроводной сети в 2012 году. Используется вода на хоз.-питьевые цели пожаротушение и полив.

Централизованная система горячего водоснабжения во всех населённых пунктах сельского поселения Красный Строитель отсутствует.

*Нецентрализованная система горячего водоснабжения* - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно (Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 N 416-ФЗ с изменениями «О водоснабжении и водоотведении»).

На территории сельского поселения Красный Строитель 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 сельского поселения Красный Строитель, можно выделить одну *технологическую зону холодного водоснабжения*:

- I зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения пос.Красный Строитель (подача воды потребителям пос. Красный Строитель).

Технологических зон централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении Красный Строитель - нет.

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

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

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 года, необходимо провести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения сельского поселения Красный Строитель.

Лицензия на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод на нужды питьевого водоснабжения пос. Красный Строитель, пос. Безводовка, пос. Красный Строитель, с.Зубовка не имеется.

Запасы подземных вод на водозаборных участках сельского поселения Красный Строитель не оценивались.

В настоящее время проект Зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений сельского поселения Красный Строитель не разработан. Водозабор



не обеспечен зонами санитарной охраны первого пояса.

Централизованным водоснабжением обеспечены все объекты и население сельского поселения Красный Строитель. Основным и единственным источником питьевого водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные на юго-востоке села и юго-западе сел.

На артезианских скважинах установлены насосы марки ЭЦВ 6-10-110, ЭЦВ 6-10-80, ЭЦВ 6-8,5-80

В схему водоснабжения сельского поселения Красный Строитель, включены: 4 водонапорные башни объемами по 25м<sup>3</sup>, 50м<sup>3</sup> 15 м<sup>3</sup>, и сети водопровода, выполненные из труб различных диаметров и материалов, протяженностью 22,7 км.

Вода из артезианских скважин подается в действующие водонапорные башни, откуда поступает в водоразборную сеть сел.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушение. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов и крана на водонапорной башне.

Краткая характеристика источников водоснабжения в населённых пунктах с.п. Красный Строитель представлена в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Характеристики источников водоснабжения

Наименование	Место размещения	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	% износа	Режим работы
Водная скважина № 1 с. Зубовка	северо-восточнее с.Зубовка	2010	114	50	Циклический
Водная скважина № 2 с. Зубовка	северо-восточнее с.Зубовка	1979	60	50	Циклический
Артезианская скважина №1 пос. Красный Строитель	Юго-восточнее пос.Красный Строитель	1990	80	50	Циклический

Артезианская скважина № 2 пос. Красный Строитель	Юго-восточнее пос.Красный Строитель	1990	80	50	Циклический
Водная скважина пос. Безводовка	Южнее пос. Безводовка	1975	50	50	Циклический
Каптаж	Западнее пос.Красная Горка	1975	6	50	Циклический

Согласно сведениям МУП «Меркурий», на водозаборных сооружениях сельского поселения Красный Строитель, объемы потребления воды определяются расчетным путем по нормативам потребления.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на ВЗУ сельского поселения Красный Строитель, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 - Техническая характеристика насосного оборудования, установленного на ВЗУ

№ п/п	Место размещения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Напор, м	Произв. м <sup>3</sup> /сут	Мощность, кВт	Техническое состояние
с. Красный Строитель							
1.1	водная скважина №1 пос. Красный Строитель	ЭЦВ 6-10-110	2021	110	156	6,5	удовл.
1.2	Водная скважина № 2 пос. Красный Строитель	ЭЦВ 6-8-80	2018	80	96	4	удовл.
1.3	Артезианская скважина №1 с. Зубовка	ЭЦВ 6-8,5-80	2010	80	96	4	удовл.
1.4	Артезианская скважина № 2 с. Зубовка	ЭЦВ 6-8-80	2010	80	96	6,5	удовл.
1.5	Артезианская скважина пос. Безводовка	ЭЦВ 6-10-80	2021	80	96	6,5	удовл.
1.6	Каптаж пос. Красная Горка	ЭЦВ 6-8-80	2019	80	96	6,5	удовл.

Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов сельского поселения Красный Строитель представлена в таблице 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2022 г.
Сельское поселение Красный Строитель			
Водонапорная башня V=15 м <sup>3</sup>	2007	1	удовлетворительное
Водонапорная башня V=50 м <sup>3</sup>	2010	1	удовлетворительное
Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1975	1	удовлетворительное
Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1978	1	удовлетворительное

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Красный Строитель отсутствует. 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 Красный Строитель - отсутствуют.

Для территории сельского поселения Красный Строитель характерно распространение порово-пластовых вод в песчано-глинистых отложениях юрского и нижнетриасового возраста. Особенностью водовмещающих пород является их спорадическое обводнение. Воды по химическому составу сульфатно- гидрокарбонатные.

Исследование питьевой воды из распределительной сети пос. Красный Строитель на проведение микробиологического анализа в 2022 году проводил ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» в Сергиевском районе.

Исследования качества отобранных проб питьевой воды из распределительной сети проведены по микробиологическим показателям на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требо-

вания к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно Протоколам лабораторных испытаний питьевой воды №2242 от 25.08.2021, №2243 от 25.08,2021, № 2944 от 15.04.2022 г., № 2945 от 15.04.2022 г., качество холодной воды, взятой из распределительной сети пос. Красный Строитель по адресу: ул. Школьная, , с. Зубовка, ул. Чапаевская, пос.Красная Горка ул.Спортивная, п.Безводовка,ул.Дорожная по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21, общие колиформные и толерантные колиформные бактерии в пробах воды не обнаружены.

Протоколы лабораторных испытаний приведены в Приложении №1.

Данные протоколов анализов питьевой воды за 2021 - 2022 г.г. сведены в таблице 2.1.4.2.1.

Таблица 2.1.4.2.1 - Сводная таблица микробиологических анализов питьевой ВОДЫ

Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний, номер и дата Протокола, характеристика погрешности (неопределенности)	
			<i>пос. Красный Строитель, распределительная сеть, ул. Школьная, , с. Зубовка, ул. Чапаевская, п.Безводовка,п.Красная Горка,ул.Спортивная</i>	
			Протокол № 2944 от 15.04.2022 г.	Протокол № 2945 от 15.04.2022 г.
<b>Микробиологические показатели</b>				
Обще микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50	3 КОЕ/мл	2 КОЕ/мл
Общие колиморфные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
Термотолерантные колиморфные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено в 100 мл	-
Колифаги	КОЕ в 100 мл	отсутствие	-	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)**

Характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборных устройствах сельского поселения Красный Строитель, представлена в подразделе 2.1.4.1.2.

В результате проведенного анализа состояния и функционирования насосных централизованных станций было установлено, что насосные станции II подъема на территории сельского поселения Красный Строитель отсутствуют.



## 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

Согласно данным Реестра имущества сельского поселения Красный Строитель на 01.01.2022 г., в эксплуатации МУП «Меркурий» находится 22,7 км водопроводных сетей сельского поселения Красный Строитель.

Уличные водопроводные сети сельского поселения Красный Строитель смонтированы из стали, а/ц и чугуна различных диаметров. На сети установлены пожарные гидранты. Общая протяженность сетей сельского поселения Красный Строитель составляет 22,7 км.

Характеристика существующих водопроводных сетей по состоянию на 01.01.2022 г. представлена в таблице 2.1.4.4.1.

### 2.1.4.1.1 Характеристика существующих водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	пос. Красный Строитель	пос.Красная Горка	с. Зубовка	п.Безводовка
1	Год ввода в эксплуатацию	1990	1975	2012	1992
2	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	закольцован	закольцован	незакольцован	закольцован
3	Протяженность сетей, км	8,2	2,8	9	2,7
4	Материал и диаметр трубопроводов	Сталь, а/ц, чугун, ,пластик диаметр 75,63,100,159	Сталь, а/ц, чугун, ,пластик диаметр 75,63,100,159	Чугун, пластик, диаметр 75,63,100	Сталь 75,63,100
5	Износ трубопроводов, %	95	90	10	80
6	Нуждается в замене, км	8,2	2,0	0	2,7
7	Пожарный кран на водонапорной башни	0	1	0	0
8	Кол-во пожарных гидрантов, шт.	6	2	16	2

Давление в водопроводной сети 2 Вар.

Показатели аварийности на водопроводных сетях населенных пунктов сельского поселения Красный Строитель за 2021 год приведены в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км
2019	16	0,9
2020	22	2,07
2021	9	0,3

Согласно сведениям, предоставленным эксплуатирующей организацией МУП «Меркурий», за период 2019 - 2021 г.г. в с. Зубовка, п.Безводовка работы по замене водопроводных сетей не производились. В 2018 году произведена замена ветхих водопроводных сетей в пос.Красная Горка – 0,6 км.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

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 поселений**

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель, выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- 1) Водозаборные узлы требуют реконструкции.
- 2) Существующие трубопроводы системы водоснабжения имеют значительный износ, в результате имеются потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления. Необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей.
- 3) Недостаточное количество запорно-регулирующей арматуры на водопроводных сетях.
- 4) В настоящее время отсутствует разработанный проект ЗСО водозаборного сооружения пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, с. Зубовка, пос.Безводовка.
- 5) Водонапорная башня, установленная в пос. Красный Строитель, функционирует 15лет находится в неудовлетворительном состоянии, постоянно течет (худая), в с. Зубовка водонапорная башня функционирует 12 лет и находится в удовлетворительном состоянии, в пос.Красная Горка водонапорная башня находится в неудовлетворительном состоянии, функционирует 47 лет, в пос.Безводовка водонапорная башня находится в удовлетворительном состоянии и функционирует 30 лет.
- 6) Нерациональное использование питьевой воды в летний период года - полив приусадебных участков и огородов осуществляется из хоз. питьевой водопроводной сети.
- 7) Большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к

нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период.

8) 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**

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

Для горячего водоснабжения используются индивидуальные источники теплоснабжения - автоматизированные котлы различных модификаций, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

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

Сельское поселение Красный Строитель не относится к территории вечномерзлых 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 водозаборов сельского поселения Красный Строитель, а также водопроводных сетей и сооружений на них, является Администрация сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области.

## 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 сельского поселения Красный Строитель 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. Модернизация водозаборных сооружений;
2. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
3. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки и существующих потребителей путем строительства водопроводных сетей;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
5. Замена насосного оборудования и установка контроль но-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 водопроводных сетей 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;
- проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей сельского поселения;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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 (водопроводных сетей);
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

Показатели надёжности и бесперебойности 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;
- 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 Красный Строитель.

Документом территориального планирования сельского поселения Красный Строитель является «Генеральный план сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области».

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

*Первый вариант* прогноза предположительной численности населения сельского поселения Красный Строитель в целом, и населенных пунктов, входящих в его состав в отдельности, отражает процесс естественного воспроизводства населения при нулевой миграции. В сельском поселении Красный Строитель на прогнозный период ожидается сокращение численности населения.

*Второй вариант* прогноза численности населения сельского поселения Красный Строитель 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.

Рассмотрим варианты развития централизованных систем водоснабжения на территории населенных пунктов сельского поселения Красный Строитель.

### *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 со-

оружений на них, не планируется.

### Второй вариант развития системы водоснабжения

*Второй вариант* прогноза численности населения сельского поселения Красный Строитель рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, 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 на свободных участках существующих границах населённого пункта. Предполагается застройка многоквартирными и двухквартирными 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. Новое строительство, расположенное в непосредственной близости к существующей системе водоснабжения, подключается к ней на условиях владельца сетей;
2. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
3. Реконструкция и расширение существующих водозаборов;

#### 4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Численность населения с учетом различных сценариев развития населённых пунктов, согласно Генеральному плану, приведена на рисунках 2.2.2.1 - 2.2.2.2.

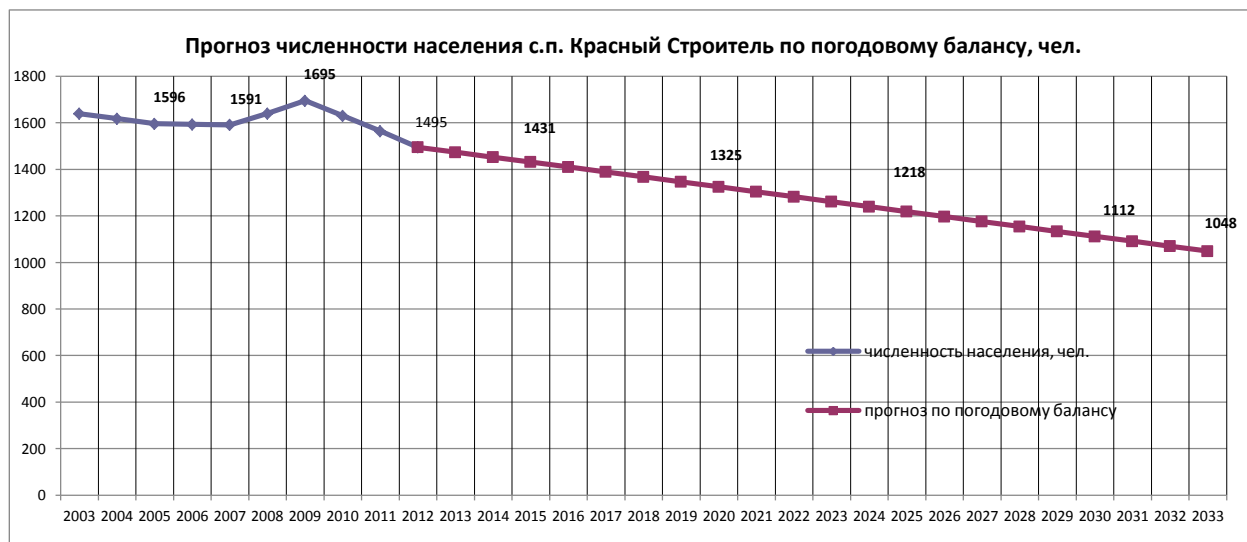


Рисунок 2.2.2.1 - Прогноз численности населения с.п. Красный Строитель по годовому балансу



Рисунок 2.2.2.2 - Прогноз численности населения с.п. Красный Строитель с учетом освоения резервных территорий

## 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 «Меркурий», показаны в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 - Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление за 2021 г.
			пос. Красный Строитель
1	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	18,543
2	Подано воды в сеть	тыс. м <sup>3</sup> /год	18,543
3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,740
4.1		%	9,34
5	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	16,803

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2021 году увеличение общих потерь воды в водопроводных сетях обусловлены увеличением износа водопроводных сетей (порывы, утечки, разрушение арматуры и т.д.).

В процессе функционирования системы водоснабжения возникают серьезные проблемы, связанные как с воздействием самой воды на систему, так и с технологией ее подачи потребителям. Коррозионное действие воды подтверждается изношенными трубами и значительными утечками в распределительной сети, а отсутствие приборов учета воды в системах водоснабжения

еще больше усугубляет производственно-техническую ситуацию на предприятии. Такое положение приводит к росту количества аварий и повреждений, возникновению неконтролируемых потерь воды и ряду проблем по содержанию сетей и управлению ими.

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.

При анализе структуры потерь системы водоснабжения предприятия, следует, что наибольшие потери воды возникают при её реализации.

Влияющими факторами потерь воды являются:

1. Частные домовладения используют воду для полива приусадебных участков, клумб, огородов, мытьё автомобилей, содержания домашних животных, заполнения различных видов ёмкостей в бассейнах, прудах, банях и т.д.

2. Аварии на водопроводных сетях.

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

На территории сельского поселения сельского поселения Красный Строитель действует одна зона холодного водоснабжения:

*1 зона* - система водоснабжения пос. Красный Строитель.

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		
		Годовой водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
I	Водные скважины пос. Красный Строитель, Водные скважины с. Зубовка, водная скважина п. Безводовка, п. Красная Горка	18,543	0,03	0,04

**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 сельского поселения Красный Строитель за 2021 год приведены в таблице 2.3.3.1,

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды за 2021 год

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2021 г, тыс. м <sup>3</sup> /год
		с. п. Красный Строитель
1	Реализовано воды, в том числе:	16,803
1.1	население	16,013
1.2	прочие потребители	-
1.3	бюджетные потребители	0,79

Централизованная система горячего водоснабжения, на

территориисельского поселения Красный Строитель, 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**

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные постановлением Министерства энергетики и ЖКХ Самарской области от 26.07.2016 г. №171 «Об плате за жилое помещение для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма и договорам найма жилых помещений муниципального жилищного фонда и коммунальные услуги в сельском поселении Красный Строитель в 2021 году» и дифференцированные в зависимости от степени благоустройства жилья, представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Нормативы водопотребления на одного жителя

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м <sup>3</sup> /сут.
Жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок <sup>4</sup>	1,52
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	2,58
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом и газом, без ванн	2,58
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	5,02

Потребление холодной воды потребителями сельского поселения Красный Строитель представлено в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Потребление холодной воды потребителями сельского поселения Красный Строитель

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2021 г., м <sup>3</sup> /год
		пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, с. Зубовка, пос. Безводовка
1	Потребление холодной воды, в том числе:	16,803
1.1	население, в том числе:	16,013

1.1.1	по нормативам	6,413
1.1.2	по приборам учета	9,600
1.2	бюджетные организации, в том числе:	0,79
№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2021 г., м <sup>3</sup> /год
		пос. Красный Строитель, пос. Безводовка, с.Зубовка, пос.Крас
1.2.1	по нормативам	0
1.2.2	по приборам учета	0,333
1.3	прочие потребители, в том числе:	0
1.3.1	по нормативам	0
1.3.2	по приборам учета	0,294

Учитывая, что в 2021 году общее количество потребителей воды сельского поселения Красный Строитель составило 922 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 16,013 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составило 46,637 л/сут. или 1,4 м<sup>3</sup>/мес. на одного человека.

Данные лежат в пределах показателей, согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Красный Строитель 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 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.

Существующая система коммерческого учёта воды на территории сельского поселения включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.

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

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об

энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ(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.

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

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

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

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

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование

приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.

На территории сельского поселения Красный Строитель, по данным водоснабжающей организации МУП «Меркурий», приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации - 100% (3 шт.);
- прочие потребители - 100% (1 шт.);
- оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение и планы по установке, представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов

Наименование показателя	^Фактически оснащено приборами учета, ед	Потребность в оснащении приборами учета, ед.
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	345	185

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

Сведения о тарифах в сфере водоснабжения МУП «Меркурий» для абонентов сельского поселения Красный Строитель, представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Сведения по тарифам на холодную воду (без НДС)

Период	Потребители	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Стоимость 1 м <sup>3</sup> холодной воды, руб./м <sup>3</sup>	население	69,14	70,05	70,77
	бюджетные потребители			
	прочие потребители			

### 2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Мощность системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель складывается из следующих основных составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов;
- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Лицензия на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод на нужды питьевого водоснабжения пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, с. Зубовка, пос. Безводовка не имеется.

Анализ резервов и дефицитов существующей располагаемой мощности системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель представлен в таблице 2.3.6.1.

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

Наименование источника	Производительность (мощность) м <sup>3</sup> /сут	Фактическое водопотребление за 2021 г.,		
		среднесут. потребление, м <sup>3</sup> /сут	тах потребление (летний режим)*, м <sup>3</sup> /сут	дефицит (-) / резерв (+) производит. ВЗС, %
Водная скважина пос. Красный Строитель	156	35,36	45	10
Каптаж пос. Красная Горка	96	35,36	45	<b>10</b>
Водная скважина пос. Безводовка	96	35,36	45	<b>10</b>
Водная скважина с. Зубовка	156	35,36	45	<b>10</b>

*Примечание:*

\* - согласно сведениям МУП «Меркурий».

Из таблицы 2.3.6.1 видно, что в настоящее время на водозаборном сооружении пос. Красный Строитель существует резерв производственных мощностей.

**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 до 2033 года принимаем во внимание Генеральный план развития сельского поселения Красный Строитель м. р. Челно-Вершинский Самарской области, Положения о территориальном планировании сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области и «Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области на 2021 - 2033 годы», утвержденная Постановлением администрации сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 56 от 19.10.2021 г.

Прогноз рассчитан с учетом территориальных резервов, в пределах сельского поселения Красный Строитель. Развитие жилой зоны планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов. Предполагается застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами с приусадебными участками.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 150 кв.м. В с. Зубовка и п. Безводовка генеральным планом предусматривается уплотнение существующей застройки, на участках общей площадью 40,46 га.

Развитие жилой зоны в посёлках Красная Горка и Верхняя Кондурча не планируется.



Развитие жилой зоны до 2033 года в пос.Красный Строитель планируется на следующих площадках:

- на площадке № 1 планируется строительство индивидуальных жилых домов -326 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 65,27 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 48900 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 978 чел.; а также участки под уплотнение застройки, общей площадью 5,79 га.

- уплотнение застройки планируется строительство индивидуальных жилых домов - 10 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 2,07 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 30 чел.;

- уплотнение застройки планируется строительство индивидуальных жилых домов - 19 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 3,72 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 2850 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 57 чел.

- уплотнение застройки по ул.Пугачевская- Крестьянская планируется строительство индивидуальных жилых домов - 23 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 4,74 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 3450 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 69 чел.;

- уплотнение застройки планируется строительство индивидуальных жилых домов - 10 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 1,91 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 30 чел.;

- уплотнение застройки планируется строительство индивидуальных жилых домов - 20 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 4,04 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 3000 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 60 чел.;

- уплотнение застройки по ул. Ульяновской планируется строительство индивидуальных жилых домов - 30 многоквартирных жилых дома, площадь

проектируемой территории - 6,07 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4500 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 90 чел.;

- уплотнение застройки планируется строительство индивидуальных жилых домов - 10 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 2,00 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1500 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 30 чел.;

- уплотнение застройки по ул.Фрунзе планируется строительство индивидуальных жилых домов - 12 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 2,33 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1800 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 36 человек.

- уплотнение застройки по ул.Советской планируется строительство индивидуальных жилых домов - 11 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории - 2,15 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 1650 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 33 человек.

- уплотнение застройки по ул. Чапаевской планируется строительство индивидуальных жилых домов - 54 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории – 10,83 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 8100 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 162 человека.

- уплотнение застройки по ул.Речная планируется строительство индивидуальных жилых домов - 32 многоквартирных жилых дома, площадь проектируемой территории – 6.39га; ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 4800 кв.м., расчётная численность населения ориентировочно составит 96 человек.

#### Развитие общественно-деловой зоны

Генеральным планом на перспективу предусматривается строительство

общественных объектов:

***Объекты местного значения в сфере культуры***

- Строительство центра досуга в пос. Красный Строитель, на 97 мест, со спортивным залом площадью пола 200 кв.м., бассейном площадью 100 кв.м., планируется до 2033 г.

***Объекты местного значения в сфере образования***

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения в пос. Красный Строитель, по ул. 1 мкр, 7А, на 80 мест, планируется до 2033 г.;

- общеобразовательное учреждение в пос. Красный Строитель, по ул. Школьная, 1А, на 274 учащихся, состояние хорошее.

***Объекты местного значения в сфере здравоохранения***

- Офис врача общей практики пос.Красный Строитель состояние хорошее, проектная мощность посещений в смену 28, фельдшерско-акушерского пункта в с. Зубовка, по ул. Фрунзе, 52а, на 15 посещений в смену, планируется до 2033 г.

***Объекты капитального строительства в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания***

- Строительство предприятия бытового обслуживания в пос. Красный Строитель, по ул. Советская, на 14 рабочих мест, планируется до 2033 г.

Генеральным планом также планируется размещение предприятий промышленного назначения. Планируемые объекты промышленного производства сельского поселения Красный Строитель подключаются к собственным источникам водоснабжения.

Территории сельского поселения Красный Строитель с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлены на рисунке 2.3.7.1.



Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель.

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

Планируется строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них.

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

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель на период 2021-2033 г.г. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Красный Строитель* при первом варианте развития системы водоснабжения на период 2021-2033 г.г.

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, с. Зубовка, пос. Безводовка</b>													
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	16,196	17,190	18,180	18,100	18,150	18,220	18,300	18,900	18,900	19,000	19,000	19,000	20,700
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	12,905	12,900	12,890	12,818	12,772	12,745	12,727	12,681	12,636	12,590	12,545	12,500	12,454

### 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 установкой индивидуальных узлов учета холодной воды, с учётом перекладки водопроводных сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;
- реконструкцию существующих водозаборных сооружений;
- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения не планируется. В сельском поселении Красный Строитель вновь проектируемые объекты социальной сферы 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 сельского поселения Красный Строитель на период 2021-2033 г.г. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения *с.п. Красный Строитель* при втором варианте развития системы водоснабжения на период 2021-2033 г.г.

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, с. Зубовка, пос. Безводовка</b>													
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	16,196	17,36	21,97	28,59	35,20	41,82	48,43	55,05	61,66	68,28	74,89	81,51	88,12
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	12,905	14,37	20,84	27,31	33,78	40,25	46,73	53,20	59,67	66,14	72,61	79,08	85,56



Из таблиц 2.3.7.1 - 2.3.7.2 видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению в населённых пунктах сельского поселения Красный Строитель при втором варианте развития 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.

При втором варианте развития системы водоснабжения, потери воды к общему объёму отпущенной воды в сеть составят 2,57 тыс. м<sup>3</sup>/год или 3%.

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

На территории сельского поселения Красный Строитель отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения. Тепловая энергия от существующих котельных сельского поселения Красный Строитель 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 сельского поселения Красный Строитель, 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 сельском поселении Красный Строитель 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 сельского поселения Красный Строитель 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 сельского поселения Красный Строитель представлены в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды сельского поселения Красный Строитель

Период, год	Система водоснабжения	Водопотребление		
		всего тыс. м <sup>3</sup> /год	среднесуточное, м <sup>3</sup> /сут	максимально-суточное, м <sup>3</sup> /сут
2021 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	16,803	35,36	39
2033 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	85,56	234,4	304,72

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Красный Строитель отсутствует. 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 Красный Строитель будут следующие:

- **I зона** - технологическая зона системы централизованного водоснабжения пос. Красный Строитель, пос. Красная Горка, пос. Безводовка: водоснабжение населения осуществляется от подземного водозабора (расположенного юго - восточнее сел).

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения с. Зубовка: водоснабжение населения осуществляется от подземного водозабора (расположенного юго - западнее села).

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 <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут
I	п. Красный Строитель, пос. Красная Горка,	88,12	241,43	313,86

**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 сельского поселения Красный Строитель муниципального района Челно-Вершинский Самарской области.

Генеральным планом сельского поселения Красный Строитель на расчетный срок (до 2033 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных участках в существующих границах населённого пункта пос. Красный Строитель, с.Зубовка, пос.Безводовка. Предполагается застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами с приусадебными участками.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- к концу расчетного срока вся жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- новое жилищное строительство «бизнес-класс» предполагает повышенное сантехническое благоустройство с местными водонагревателями и отопительными приборами.

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» (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Расходы воды на наружное пожаротушение в сельском поселении 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 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на новое строительство жилых домов в сельском поселении Красный Строитель представлен в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей, чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м <sup>3</sup> /сут	Полив м <sup>3</sup> /сут
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час (max)		
<b>пос. Красный Строитель</b>						
<i>На расчётный срок строительства до 2033 года</i>						
1	Площадка № 1 (326 многоквартирных жилых дома)	978	234,7	25,43	54	34,23
2	Уплотнение застройки (23 многоквартирных жилых дома)	69	16,56	4,04	54	4,83
3	(54 многоквартирных жилых дома) ул. Чапаевская	162	38,88	8,42	54	11,3
4	На улице Полевая, уплотнение застройки (22 многоквартирных жилых дома)	66	11,88	1,67	54	5,94
5	На улице Советская, уплотнение застройки (11 многоквартирных жилых дома)	30	7,2	1,76	54	2,10
6	Улица Речная, уплотнение застройки (32 многоквартирных жилых дома)	96	23,04	5,62	54	6,72

7	Уплотнение застройки(20одноквартирных жилых дома)	60	14,4	3,52	54	4,2
8	Уплотнение застройкиул.Ульяновская(30одноквартирных жилых дома)	90	21,6	5,27	54	6,3
9	Уплотнение застройкиул.Фрунзе(12одноквартирных жилых дома)	36	8,64	2,11	54	2,52
10	Уплотнение застройкиул.Фрунзе(10одноквартирных жилых дома)	30	7,20	1,76	54	2,1
11	Уплотнение застройкиул.Советская(11одноквартирных жилых дома)	33	7,92	1,93	54	2,31
12	Гостиница	20	4,6	-	54	-
13	Уплотнение застройки(19одноквартирных жилых дома)	57	13,68	3,33	54	3,99
<b>ИТОГО:</b>		1727	410,3	64,86	-	86,54

Результаты расчёта расходов воды по объектам общественно-делового назначения сельского поселения Красный Строитель, приведены в таблица 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды по перспективным объектам общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м <sup>3</sup> /сут
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
<b>пос. Красный Строитель</b>				
1	Реконструкция дошкольного образовательного учреждения по ул. 1 мкр.7А,	80 детей	192	2,4
2	Красностроительская СОШ ул.Шкльная, 1а	274	1526,0	1,92
3	ФОК с бассейном	320м2	320	0,32
3.2	- подпитка бассейна	% вместимости	10	1,0
4	Строительство предприятия бытового обслуживания по ул. Советская	8 рабочих мест	25	0,18
5	Строительство ФАПа модульный вариант с аптекой:	15 посещений в смену	28,8	1,92
<b>Итого:</b>				<b>7,75</b>

Все новое строительство в районе существующей застройки населенных пунктов сельского поселения Красный Строитель подключается к

существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей.

Все перспективные абоненты новой застройки сельского поселения Красный Строитель 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).

Планируемые объекты сельскохозяйственного производства сельского поселения Красный Строитель подключаются к собственным источникам водоснабжения.

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

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

Таблица 2.3.12.1 - Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. Красный Строитель на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>с. Красный Строитель</b>													
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	1,291	0,99	1,14	1,28	1,42	1,57	1,71	1,85	1,99	2,14	2,28	2,42	2,57
	9,09%	6,47%	5,17%	4,47%	4,04%	3,74%	3,53%	3,36%	3,23%	3,13%	3,05%	2,97%	3%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	3,54	2,72	3,11	3,50	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,86	6,25	6,64	7,03



Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2021 году в сельском поселении Красный Строитель потери воды в системе водоснабжения составили 1,291 тыс. м<sup>3</sup> или 9,09% от общего количества поднятой воды с ВЗС.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как:

- установка датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах);
- 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;

позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водозаборные сооружения, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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

Результаты перспективных балансов водоснабжения: территориальный - баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, общий - баланс подачи и реализации воды, структурный - баланс реализации воды по группам абонентов, приведены в таблицах 2.3.13.13, 2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 -Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Номер зоны	Наименование технологической зоны	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
I	пос. Красный Строитель,	85,56	0,23	0,3

Таблица 2.3.13.2 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.
			пос. Красный Строитель,
1	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	88,12
2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0
3	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	2,57
3.1		%	3
4	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	85,56

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Баланс на 2033 г., тыс. м <sup>3</sup> /год
		пос. Красный Строитель, пос. с. Зубовка
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>		
1	Полезный отпуск холодной воды:	85,56
1.1	население	39,83
1.2	прочие организации	32,83
1.3	бюджетные потребители	12,98

**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 сельского поселения Красный Строитель приведены в таблицу 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Результаты расчета требуемой мощности ВЗС

Наименование населенного пункта	Период	Мощность водозаборных сооружений, м <sup>3</sup> /сут	Требуемый объем подачи воды		
			Среднесуточная производительность, м <sup>3</sup> /сут	Максимальная расчетная производительность, м <sup>3</sup> /сут	Резерв (+) / дефицит, (-) производительности ВЗС, %
пос. Красный Строитель, пос. Красная	2021	240	120	180	25
	2033	240	241,43	313,86	-24

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, при существующих мощностях ВЗС в населённых пунктах сельского поселения Красный Строитель в перспективе наблюдается дефицит по

производительностям основного технологического оборудования в пос. Красный Строитель.

Ввиду увеличения численности населения в сельском поселении Красный Строитель, в перспективе необходима реконструкция существующего водозабора, расположенного в восточной части села Красный Строитель по ул. Первомайская, с увеличением производительности.

### **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 сельском поселении Красный Строитель, является: МУП «Меркурий».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в воде сельского поселения Красный Строитель представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МУП «Меркурий»
ИНН организации	6381011680
КПП организации	638101001
Вид деятельности	36.02
Вид товара	
Техническая вода	-
Питьевая вода	да
Режим налогообложения	УСН
Организация выполняет инвестиционную программу	нет
Адрес организации	
Юридический адрес:	446842, Самарская обл., Челно-Вершинский р-н, пос. Красный Строитель, ул. Советская, д. №1
Почтовый адрес:	446842, Самарская обл., Челно-Вершинский р-н, пос. Красный Строитель, ул. Советская, д. № 1
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор Захаров Максим Юрьевич
(код) номер телефона:	8(84651)2-15-04
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Агафонова Ирина Михайловна
(код) номер телефона:	8(84651)2-15-04

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

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

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации сельского поселения Красный Строитель, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

#### *На первом этапе до 2023 г. предлагается:*

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения сельского поселения Красный Строитель, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;
2. Разработка проекта ЗСО водозаборного сооружения сельского поселения Красный Строитель и согласование его с Распорядителем недр;
3. Организация I и II поясов ЗСО для водозаборного сооружения сельского поселения Красный Строитель с установкой ограждений;
4. Ремонт и очистка водопроводных сетей в пос. Красный Строитель;
5. Поэтапная реконструкция водопроводных сетей в сельском поселении Красный Строитель;
6. Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях водопровода в сельском поселении Красный Строитель;
7. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

#### *На расчетный срок строительства до 2033 г. предлагается:*

1. Поэтапная реконструкция водопроводных сетей в сельском поселении Красный Строитель;
2. Замена запорно-регулирующей арматуры с истекшим эксплуатационным ресурсом;
3. Проведение реконструкции водозаборного сооружения в сельском поселении Красный Строитель с увеличением производительности;

4. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод существующего водозабора сельского поселения Красный Строитель;
5. Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорных башен сельского поселения Красный Строитель;
6. Строительство новых водопроводных сетей в сельском поселении.

Красный Строитель:

- на площадке № 1, протяженностью 8,2 км;
  - на площадке № 2, протяженностью 2,0 км;
  - на площадке № 3, протяженностью 2,7 км;
7. Замена насосного оборудования, выработавшего свой амортизационный срок;
  8. Устройство колодцев на проектируемых водопроводных сетях с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов;
  9. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Планируемые к строительству объекты соцкультбыта сельского поселения Красный Строитель обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения.

Планируемые объекты промышленного производства сельского поселения Красный Строитель подключатся к собственным источникам водоснабжения.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении Красный Строитель 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**

2.4.2.1 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства и в существующей застройке.

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

Реконструкция и расширение существующих водозаборных сооружений с увеличением производительности.

Предложения по реконструкции водозаборных сооружений в сельском поселении Красный Строитель приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по реконструкции водозаборных сооружений в сельском поселении Красный Строитель

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Водопроводная сеть, пос. Красный Строитель, пос. Красная	реконструкция	3	По проекту

Примечание - Технические параметры водозабора уточнить после гидрогеологических расчетов.

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

- 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);



- оборудование планируемой водопроводной сети пожарными гидрантами и резервуарами чистой воды, предназначенными для хранения пожарных и аварийных запасов воды.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель, 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 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и сооружений приведены в таблице 2.4.2.2.2.

Таблица 2.4.2.2.2 - 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>					
с.п.Красный Строитель					
1	Водопроводная сеть на площадке № 1	строительство	полиэтилен	по проекту	8,2
2	Водопроводная сеть на площадке № 2	строительство	полиэтилен	по проекту	2,0
3	Водопроводная сеть на площадке № 3	строительство	полиэтилен	по проекту	2,7
4	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		

#### 2.4.2.3 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей сельского поселения Красный Строитель 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 сельского поселения Красный Строитель представлены в таблице 2.4.2.3.1.

Таблица 2.4.2.3.1 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях сельского поселения Красный Строитель

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
1	Замена уличных водопроводных сетей (с установкой пожарных гидрантов) в пос. Красный Строитель, пос. Безводовка, пос. Красная Горка	реконструкция	ПЭ	100-160	12,9

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

Обеспечение населения питьевой водой - одна из приоритетных проблем не только для сельского поселения Красный Строитель, но и для всей Самарской области.

Согласно, результатам испытаний за 2021 - 2022 г.г., проведенным ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» в Сергиевском районе, вода питьевая централизованного водоснабжения с.

Красный Строитель соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по исследованным микробиологическим показателям.

Исследование питьевой воды из источника водоснабжения пос. Красный Строитель на проведение санитарно-химического анализа не проводились.

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

Для окончательного решения о выборе технологической схемы, состава сооружений для подготовки питьевой воды и место расположения установки необходима более глубокая проработка этого вопроса с разработкой технологического задания. Учитывая сложность и высокую стоимость проекта, вопрос о строительстве очистных сооружений должен осуществляться на основе соответствующей проектно-сметной документации с технико-экономическим обоснованием.

Необходимость строительства станции водоочистки в с.п. Красный Строитель решается после определения качества питьевой воды в источниках водоснабжения сельского поселения Красный Строитель путем проведения санитарно-химического анализа.

Выполнение мероприятий, представленных ниже, позволит гарантировать устойчивую, надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей сельского поселения Красный Строитель.

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 источников водоснабжения 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 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.

В настоящее время к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель не планируется.

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

В настоящее время на водозаборе пос. Красный Строитель установлена станция управления СУЗ-10.

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**

Результаты анализа ситуации в сфере обеспеченности сельского поселения Красный Строитель приборами учета говорят об отсутствии приборов учёта воды на источниках водоснабжения.

Оснащённость 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.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения Красный Строитель 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.

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 насосных станций, резервуаров, водонапорных башен на территории сельского поселения Красный Строитель не планируется.

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

В сельском поселении Красный Строитель развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется на новых площадках перспективного развития пос. Красный Строитель.

Согласно Генеральному плану, предусматривается строительство нового жилья на свободных участках в существующих границах населённого пункта пос. Красный Строитель, с.Зубовка, п.Безводовка.

Строительство централизованных систем горячего водоснабжения в сельском поселении Красный Строитель не планируется.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения сельского поселения Красный Строитель представлены на рисунке 2.4.9.1.

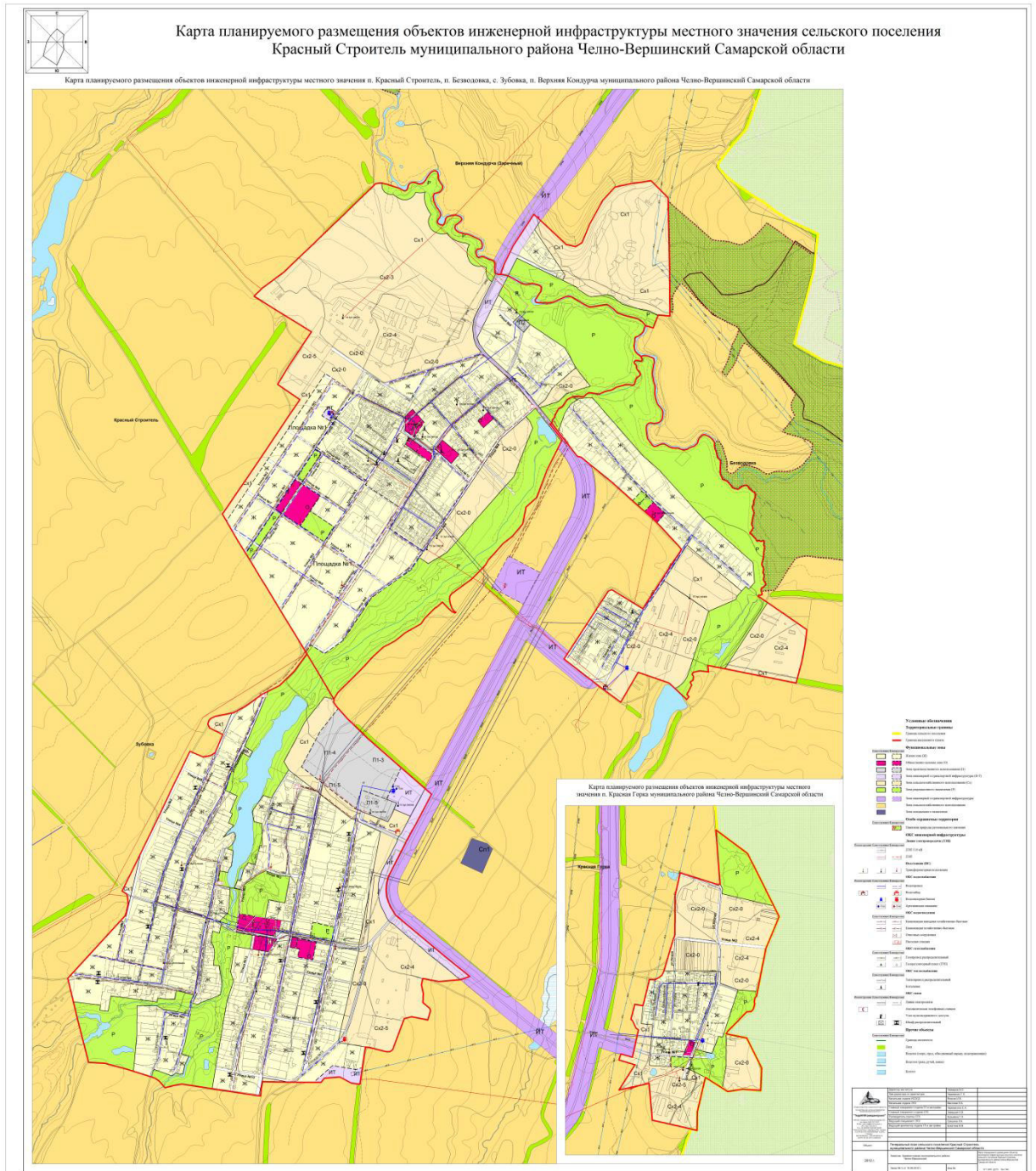


Рисунок 2.4.9.1 - План развития централизованных систем водоснабжения с.п.Красный Строитель.

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. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. 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 сельского поселения Красный Строитель очистные сооружения отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2022 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2022 г.

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

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

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

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 инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель 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 в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2022-2033 г.г.

Таблица 2.6.1 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения Красный Строитель

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.													
		на весь период 2022-2033 г.г.	Расчетный срок строительства												
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	
1	Проведение технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения с.п. Красный Строитель, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр	900	-	300	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	300
3	Разработка проекта ЗСО водозаборного сооружения с.п.Красный Строитель	600	-	200	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	200
4	Организация I и II поясов ЗСО для водозаборного сооружения с.п.Красный Строитель,с. Чистовкас	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Ремонт водопроводных сетей водозабора в с.п.Красный Строитель,	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		на весь период 2022-2033 г.г.	Расчетный срок строительства											
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
6	Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорной башни пос. Красный	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на существующем водозаборе с.п. Красный	21000	-	-	700	-	-	-	700	-	-	-	-	700
8	Замена водопроводных сетей, выполненных из стальных, асбестоцементных и чугунных труб 0100^160 мм на полиэтиленовые трубы в с.п. Красный Строитель,	63320	-			33000				14000	16320	-	-	-
9	Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях водопровода с.п. Красный Строитель,	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Замена запорно-регулирующей арматуры с истекшим эксплуатационным ресурсом	по смете подрядчика	-	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		на весь период 2022-2033 г.г.	Расчетный срок строительства											
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
11	Проведение реконструкции водозаборного сооружения в п. Красный Строитель, п. Красная Горка, п. Безводовка с уве-	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
12	Замена насосного агрегата марки ЭЦВ на алогичный	300	-	50	-	50	-	-	100	-	100	-	-	-
13	Строительство водопроводных сетей на перспективных площадках развития вс.п. Красный Строитель:													
13.1	- на площадке № 1, L=8,2 км	33000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33000	-	-
13.2	- на площадке № 2, L=2,0 км	14000,0	-	-	-	-	-	-	14000	-	-	-	-	-
13.3	- на площадке № 3, L=2,7 км	16320,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16320
14	Устройство колодцев на проектируемых водопроводных сетях п. Красный Строитель ,п. Красная Горка, п. Безводовка с установкой запорной ар-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по смете подрядчика

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.													
		на весь период 2022-2033 г.г.	Расчетный срок строительства												
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>63520,0</b>	<b>0</b>							14100			33100		16320

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

## 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 МУП «Меркурий», предоставлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели деятельности организации МУП «Меркурий»

Группа	Плановые индикаторы	Базовый показатель на 2021 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	8,333	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	22,7	22,7
	2. Количество аварий на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	12	-
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	1,07	-



Группа	Плановые индикаторы	Базовый показатель на 2021 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	95	10
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м <sup>3</sup> )	7,68	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м <sup>3</sup> /км	1,039	1,055
4. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup>	70,77	-

## 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 схемы водоснабжения в границах сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем холодного и горячего водоснабжения, расположенных на территории населенных пунктов сельского поселения Красный Строитель, 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, 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 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.

# Приложения

*Приложение №1 - Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды*