

Приложение
к постановлению администрации
сельского поселения Калиновка
муниципального района Сергиевский
Самарской области

от « 23 » 03 2023 г. № 16

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СЕРГИЕВСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 Г.
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
Термины и определения, принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения.....	9
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения....	23
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	31
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	60
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения.....	74
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	76
Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	87
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	89
Приложения.....	90

Приложение №1 – Протоколы лабораторных испытаний качества воды

Термины и определения принятые в работе

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

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

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

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

6) 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;

7) 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;

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

9) 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;

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

которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

11) 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;

12) объект централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

13) 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;

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

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

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

17) 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;

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

19) техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

21) 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);

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

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

Актуализация схемы водоснабжения осуществляется при наличии одного из следующих условий;

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

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

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения в период действия схемы водоснабжения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами снижения сбросов загрязняющих веществ, программами повышения экологической эффективности, планами мероприятий по охране окружающей среды, утвержденными в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент актуализации 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) изменение объема поставки горячей воды, холодной воды, водоотведения по централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водо-

снабжения 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);

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 01.07.2021 года «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схемы водоснабжения сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области является договор №448/22 от 14.12.2022 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения Калиновка и развитие системы водоснабжения, является его Генеральный план, в котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития сельского поселения на расчётный срок до 2033 года включительно.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области, 2013 г.;
- Генеральный план сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области, разработанный Государственным унитарным предприятием Самарской области институтом «ТеррНИИГражданпроект» в 2012 г., проект изменений в Генеральный план сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области, выполненный в 2019 г.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Сельское поселение Калиновка (далее по тексту с.п. Калиновка) расположена в юго-восточной части муниципального района Сергиевский Самарской области.

В состав сельского поселения Калиновка входят три населенных пункта: село Ендурайкино, село Калиновка и село Карабаевка. Административным центром с.п. Калиновка является село Калиновка.

Централизованная система водоснабжения организована во всех трёх населенных пунктах: село Ендурайкино, село Калиновка и село Карабаевка.

В качестве источника хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения приняты подземные воды. Отбор воды осуществляется из скважин.

В системе централизованного водоснабжения можно выделить три условные зоны:

- зона водоснабжения *с. Калиновка* от двух водозаборных скважин №5704 и №5704 (2), расположенных на юге за границей села, обслуживаемых ООО «СКК»;
- зона водоснабжения *с. Ендурайкино* от одной артезианской скважины, расположенной на ул. Речная, обслуживаемой ООО «СКК»;
- зона водоснабжения *с. Карабаевка* от одной артезианской скважины, расположенной на ул. Родниковая, обслуживаемой ООО «СКК».

В *с. Калиновка* вода из скважин, расположенных в 2,8 км южнее села Калиновка, подаётся сразу по водопроводным сетям потребителю.

В с. *Ендурайкино* вода из артезианской скважины, расположенной на улице Речная, подаётся в водонапорную башню (1 шт.), и далее по водопроводным сетям потребителю.

В с. *Карабаевка* вода из артезианской скважины, расположенной на ул. Родниковая, подается в водонапорную башню (1 шт.), и далее по водопроводным сетям потребителю.

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях. Существующие сети проложены из разных материалов.

Структура водоснабжения сельского поселения состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, насосов, подающих воду в сеть;
- водопроводных сетей, предназначенных для транспортирования воды к потребителям;
- водонапорных башен.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «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 осуществляется одним предприятием - ООО «СКК».

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

- Сервисная коммунальная компания (ООО «СКК») - эксплуатация централизованных систем водоснабжения на территории трёх населенных пунктов: с.Калиновка, с. Ендурайкино и с. Карабаевка.

2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время все населенные пункты, входящие в состав сельского поселения Калиновка охвачены централизованными системами водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения - отсутствует.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Федеральный закон № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Описание технологических зон водоснабжения сельского поселения представлено в таблице 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.1 – Технологические зоны холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Зона водоснабжения
1.	подземные водоисточники, расположенные в 2,8 км южнее села, обслуживаемые ООО «СКК»	село Калиновка
2.	подземный водоисточник, расположенный на улице Речная, обслуживаемый ООО «СКК»	село Ендурайкино
3.	подземный водоисточник, расположенный на улице Родниковая, обслуживаемый ООО «СКК»	село Карабаевка

Технологических зон горячего водоснабжения на территории сельского поселения – нет.

Системы холодного водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации № 416-ФЗ от 01.07.2021 г. «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.

- 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.

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

с. Калиновка

Централизованным водоснабжением населенный пункт обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из 2-х водозаборных скважин № 5704 и № 5704 (2), расположенных на расстоянии 132 м одна от другой, в 2,8 км южнее с. Калиновка, в 5 км в сторону Ульяновки.

В систему водоснабжения включены водопроводные сети, протяженностью 25,550 км.

с. Ендурайкино

Централизованным водоснабжением населенный пункт обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из одной артезианской скважины, расположенной на ул. Речная, оборудованной погружным насосом ЭЦВ.

В систему водоснабжения включены водонапорная башня, ёмкостью 25 м³, расположенная на территории водозабора, и водопроводные сети, протяженностью 0,5 км. На сети установлены два пожарных гидранта.

с. Карабаевка

Централизованным водоснабжением населенный пункт обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из артезианской скважины, расположенной на ул. Родниковая, оборудованной погружным насосом ЭЦВ.

В систему водоснабжения включены водонапорная башня, ёмкостью 16 м³, расположенная за границей села Карабаевка, и водопроводные сети, протяженностью 0,151 км. На сети установлен один пожарный гидрант.

Таким образом, система водоснабжения сельского поселения включает следующий перечень централизованных систем водоснабжения:

- централизованная система водоснабжения с. Калиновка;
- централизованная система водоснабжения с. Ендурайкино;
- централизованная система водоснабжения с. Карабаевка.

Системы горячего водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации № 416-ФЗ от 01.07.2021 г. «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями):

- 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));

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

которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно..."

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

Нецентрализованная система горячего водоснабжения присутствует на всей территории сельского поселения.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения населенных пунктов на территории сельского поселения не проводилось.

Право пользования участком недр для добычи подземных вод для водоснабжения населенного пункта Калиновка осуществляется на основании лицензии серии СМР 90586 ВЭ от 17.06.2020 г. (лицензия действует до 17.06.2025 г.)

Лицензия на право пользования участком недр для добычи подземных вод для водоснабжения населенных пунктов Ендурайкино и Карабаевка - *не оформлена*.

Запасы подземных вод на участках недр не оценивались и не утверждались.

Проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений с.п. Калиновка – не разработан.

1. *Водоснабжение села Калиновка* осуществляется от двух водозаборных скважин №5704 и №5704 (2), расположенных на расстоянии 132 м одна от другой.

Участок недр расположен в 2,8 км южнее с. Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области. Поверхность участка равнинная, с абсолютными отметками 60,0 - 65,0 в границах участка. Воды напорные, величина напора составляет порядка 2 м, пьезометрический уровень установился на глубине 1,2 м.

Скважины оборудованы станциями подземного типа и расположены в типовых железобетонных камерах, верху перекрытых крышками. Устья скважин оборудованы герметичными оголовками, расходомерами.

Эксплуатируемый водоносный комплекс является не защищенным от поверхностного загрязнения. Запасы подземных вод на участке недр не оценивались и не утверждались.

2. *Водоснабжение села Ендурайкино* осуществляется от артезианской скважины, расположенной на улице Речная.

3. *Водоснабжение села Карабаевка* осуществляется от артезианской скважины, расположенной на улице Родниковая.

Данные о состоянии существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружениях представлены в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Краткая характеристика скважин

№ п/п	Инвентарный номер, местонахождение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Производительность, м ³ /сут	Режим работы
<i>водозабор с. Калиновка</i>					
1.	скважина № 5704, расположенная на ул. Каськова около жилого дома №61	1989	20	600	данные отсутствуют *
2.	скважина № 5704 (2), расположенная на ул. Первомайская около жилого дома №12	1989	20	600	данные отсутствуют *
<i>водозабор с. Ендурайкино</i>					
1.	110103019, скважина на ул. Речная	данные отсутствуют *	50	данные отсутствуют *	данные отсутствуют *
<i>водозабор с. Карабаевка</i>					
1.	110103020, скважина на ул. Родниковая	данные отсутствуют *	50	данные отсутствуют *	данные отсутствуют *

**Примечание - данные не представлены ООО «СКК».*

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 Калиновка отсутствуют.

Данные протоколов результатов анализа проб воды населенных пунктов Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка сельского поселения Калиновка за 2022 г. сведены в таблицы 2.1.4.2.1- 2.1.4.2.2 и приведены в *Приложении №1*.

Вода в населенных пунктах Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка сельского поселения Калиновка соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности горячего водоснабжения» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (взамен СанПиН 2.1.4.1074-01 с 1 марта 2021 г.) за исключением показателя общая жёсткость в населенных пунктах Калиновка и Карабаевка.

Все анализы проб воды (химические, микробиологические) выполнены химико-бактериологической лабораторией.

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			
			с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка	Отклонение да/нет
ОМЧ	КОЕ в мл	Не более 50 КОЕ/мл	1	2	1	нет
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	нет
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	н/д	н/д	н/д	н/д
Колифаги	БОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 2.1.4.2.2 - Сводная таблица химических анализов питьевой воды

Наименование определяемых показателей	Единицы измерения	Результат испытаний 23.03.2022 г.			Величина допустимого уровня (ПДК) по СанПиН 1.2.3685-21	Отклонение да/нет
		с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка		
Запах	балл	0	0	0	не более 2,0	нет
Привкус	балл	0	0	0	не более 2,0	нет
Цветность	градусы	0	0	0	не более 20,0	нет
Мутность	ЕМФ	0	0,4	0	не более 2,6	нет
Водородный показатель рН	ед. рН	7,53	7,99	7,49	6,0-9,0	нет
Жесткость общая	°Ж	10	6,8	7,2	не более 7,0	да/нет/да
Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2	1,25	1,65	не более 5,0	нет
Железо (суммарно)	мг/дм ³	н/д	н/д	н/д	0,3	н/д
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	480	450	440	не более 1000,0	нет
Нитриты	мг/дм ³	0,011	0,012	0,023	3,3	нет
Нитраты	мг/дм ³	1,18	29,8	31,92	45,0	нет
Сульфаты	мг/дм ³	140	52	52	500,0	нет
Аммиак/аммоний-ион	мг/дм ³	0,194	0,132	0,101	2,0	нет
Фториды	мг/дм ³	1,25	1	1,17	1,5	нет
Хлориды	мг/дм ³	60	17,5	20	350,0	нет
Щелочность	-	8	6	7	-	-

Вывод: вода в населенных пунктах Калиновка и Карабаевка сельского поселения Калиновка характеризуется как жёсткая.

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)

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на скважинах, представлена в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1 - Краткая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Напор, м	Производительность, м ³ /час	Мощность, кВт
<i>водозабор с. Калиновка</i>					
скважина № 5704, расположенная на ул. Каськова около жилого дома №61	данные отсутствуют*				
скважина № 5704 (2), расположенная на ул. Первомайская около жилого дома №12					
<i>водозабор с. Ендурайкино</i>					
скважина на ул. Речная	ЭЦВ 6-10-110	н/д	110	10	5,5
<i>водозабор с. Карабаевка</i>					
скважина на ул. Родниковая	ЭЦВ 6-6,5-80	н/д	80	6,5	3

*Примечание - данные не предоставлены ООО «СКК».

Данные о наличии автоматики и техническом состоянии насосного оборудования не предоставлены ООО «СКК».

Данные о состоянии водонапорных башен приведены в таблице 2.1.4.3.2.

Таблица 2.1.4.3.2 - Краткая характеристика сооружений

№ п/п	Наименование имущества	Характеристика	Год ввода в эксплуатацию	Местонахождение
1.	Водонапорная башня	ёмкость - 15 м ³	н/д	с. Ендурайкино, рядом со скважиной на ул. Речная
2.	Водонапорная башня	ёмкость - 16 м ³	н/д	с. Карабаевка, за границей села

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

Водопроводные сети на территории с.п. Калиновка относятся к III категории (до 5 тыс. человек жителей), перерыв в водоснабжении допустим не более 24 час.

Существующие водопроводные сети проложены подземным способом. Смешанные и тупиковые, состоящие из полиэтиленовых и стальных труб диаметром от 33 до 160 мм, общей протяженностью 33,4 км.

Характеристика водопроводных сетей систем водоснабжения населенных пунктов Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка представлена в таблице

2.1.4.4.1

Таблица 2.1.4.4.1 - Характеристика систем водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка
1.	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	тупиковый	тупиковый
2.	Протяженность, км	25,500	0,500	0,151
3.	Год ввода в эксплуатацию	данные отсутствуют*	данные отсутствуют*	данные отсутствуют*
4.	Материал	ПВХ, сталь	полиэтилен	ПВХ
5.	Диаметр трубопроводов, мм	Ø 33-160	Ø 76	Ø 33-80
6.	Износ труб, %	70%	20%	20%
7.	Количество пожарных гидрантов, шт	43 (рабочих - 40 шт.)	2	1

Основной проблемой в системе водоснабжения является высокая степень физического износа оборудования и водопроводных сетей. За счет расширения сети абонентов в пик нагрузки (летние поливы) давление воды в линиях падает. Необходима реконструкция системы водоснабжения, замена изношенных трубопроводов.

Показатели аварийности водопроводных сетей не представлены ООО «СКК».

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

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр.

2. Изношенность водопроводных сетей в сельском поселении Калиновка составляет 20-70%. Это приводит к значительному количеству повреждений с отключением потребителей от водоснабжения, в том числе с вторичным загрязнением, к повышению аварийности систем - образованию утечек, потере объемов воды, росту затрат на ремонт и содержание аварийных участков и снижению качества предоставляемых услуг.

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

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

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

Сельское поселения Калиновка не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические ре-

шения по предотвращению замерзания воды. Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты

Объекты централизованных систем водоснабжения, расположенные на территории сельского поселения Калиновка, являются собственностью Администрации сельского поселения Калиновка муниципального района Сергеевский Самарской области.

РАЗДЕЛ 2.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения сельского поселения Калиновка разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021 г. с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;
2. Реконструкция водозаборов в населенных пунктах Ендурайкино, Калиновка и Карабаевка;
3. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей;
4. Строительство новых водонапорных башен в с. Карабаевка и с. Калиновка.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения 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 существующих водозаборов;
- планировка территории и обустройство зон санитарной охраны источников водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 01.03.2021 г.;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство водоводов и уличных сетей на площадках нового строительства;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- выполнение мероприятий по установке приборов учета.

Плановыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изм. (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к пла-

новым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Показатели качества воды

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

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

Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;
- строительство водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения;
- увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;
- сокращение времени устранения аварий на водопроводных сетях.
- при проектировании и строительстве новых водопроводных сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

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

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых приборов учета;

- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.

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

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

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

- бесперебойное снабжение жителей 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. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения

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

Документом территориального планирования сельского поселения Калиновка является «Генеральный план сельского поселения Калиновка муни-

ципального района Сергиевский Самарской области», который, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, комплексно решает задачи обеспечения устойчивого развития сельского поселения, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

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

Первый вариант - прогноз численности населения с.п. Калиновка по погодовому балансу. Прогноз сформирован с использованием метода погодового баланса с учетом тенденций 2002-2012 гг. Согласно этому варианту, в с.п. Калиновка на прогнозный период ожидается некоторое сокращение численности населения.

Второй вариант - прогноз численности населения с.п. Калиновка с учетом освоения резервных территорий. Этот вариант численности населения с.п. Калиновка рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и основания новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях с.п. Калиновка можно разместить 255 участков под индивидуальное жилищное строительство. Средний размер домохозяйства в Самарской области составляет 2,7 человека, с учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

Численность населения с учетом различных сценариев развития населённых пунктов, согласно Генеральному плану, приведена в таблице 2.2.2.1.

Таблица 2.2.2.1 - Численность населения с учетом различных сценариев развития

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел		
		2022 г.	Прогноз до 2033 г. (вариант №1)	Прогноз до 2033 г. (вариант №2)
	сельское поселение Калиновка	1432	1545	2207
1	с. Калиновка	1291		1876

2	с. Ендурайкино	120		180
3	с. Карабаевка	31		151

Таким образом, развитие централизованной системы водоснабжения целесообразно рассматривать по одному сценарию - 2 вариант.

Сценарий развития схемы водоснабжения на территории сельского поселения Калиновка разрабатывается, исходя из прироста численности населения и развития централизованного водоснабжения в существующих границах и проектируемых районах населенных пунктов Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка.

Согласно генеральному плану, все новое строительство обеспечивается централизованным водоснабжением с прокладкой новых водопроводных сетей, реконструкции и строительства водозаборных сооружений.

Развитие жилых зон на перспективу (до 2033 г.) планируется в существующей застройке и на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Калиновка.

село Калиновка:

1) за счет уплотнения существующей застройки:

- по ул. Луговая, общей площадью территории – 0,375 га (планируется размещение 5 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 750 кв.м, расчётная численность населения – 15 человек);

- по ул. Садовая, общей площадью территории – 0,15 га (планируется размещение 10 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1500 кв.м, расчётная численность населения – 30 человек);

2) на свободных территориях в границах села:

- на площадке № 1, расположенной в восточной части села (планируется размещение 100 участков под индивидуальное жилищное строительство,

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 15000 кв.м, расчётная численность населения – 300 человек);

- на площадке № 4, расположенной в южной части села (планируется размещение 80 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 12000 кв.м, расчётная численность населения – 240 человек).

село Карабаевка:

1) за счет уплотнения существующей застройки:

- по ул. Родниковая, общей площадью территории – 0,2 га (планируется размещение 12 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1800 кв.м, расчётная численность населения – 36 человек);

- по ул. Лесная, общей площадью территории – 0,15 га (планируется размещение 3 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 450 кв.м, расчётная численность населения – 9 человек).

2) на свободных территориях в границах села:

- на площадке № 2, расположенной в южной части села (планируется размещение 25 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3750 кв.м, расчётная численность населения – 75 человек).

село Ендурайкино:

1) за счет уплотнения существующей застройки:

- по ул. Речная, общей площадью территории – 0,15 га (планируется размещение 7 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1050 кв.м, расчётная численность населения – 21 человек);

- по ул. Лесная, общей площадью территории – 0,15 га (планируется размещение 2 участков под индивидуальное жилищное строительство, ори-

ентировочная общая площадь жилищного фонда – 300 кв.м, расчётная численность населения – 6 человек).

2) на свободных территориях в границах села:

- на площадке № 3, расположенной в западной части села (планируется размещение 11 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4950 кв.м, расчётная численность населения – 33 человек).

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 централизованных систем водоснабжения.

Для удовлетворения потребностей жителей сельского поселения в воде питьевого качества необходимо:

1. Замена существующих изношенных водопроводных сетей на трубопроводы из некорродирующих материалов (ПВХ);
2. Реконструкция существующих водозаборов;
3. Проведение технического обследования существующей централизованной системы водоснабжения, согласно Приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр. (ред. от 10.04.2020 N 199/пр).
4. Предусмотреть проектирование и строительство новых уличных линий водопроводной сети с расстановкой пожарных гидрантов в соответствии с СП 31.13330.2020 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

РАЗДЕЛ 2.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

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

Общий баланс подачи и реализации воды за 2022 г. по сельскому поселению, представлен в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление за 2022 г.*
1.	Поднято воды	м ³ /год	32330
2.	Отдано сторонним потребителям	м ³ /год	-
3.	Объем воды, поданной в сеть всего		32330
4.	Потери и неучтенные расходы воды	м ³ /год	252
4.1		%	1
5.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	м ³ /год	32134

*Примечание - данные предоставлены ООО «СКК»

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры водоснабжения, 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.

Неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

- полезные расходы;
- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

- промывка тупиковых сетей;
- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
- тушение пожаров;
- испытание пожарных гидрантов.
- организационно-учетные расходы, в том числе:
 - не зарегистрированные средствами измерения;
 - расходы на хозяйственно-бытовые нужды.
- потери из водопроводных сетей:
- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;

При анализе структуры потерь системы водоснабжения населенных пунктов сельского поселения Калиновка следует, что наибольшие потери и неучтённые расходы воды возникают при её реализации.

Влияющими на величину потерь воды факторами являются:

1. Использование частными домовладениями воды для полива приусадебных участков, клумб, огородов, мытьё автомобилей, содержания домашних животных, заполнения различных видов ёмкостей и бассейнов, банях и т.д.
2. Неконтролируемый и неучтённый водоразбор.
3. Аварии на водопроводных сетях.

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

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

Таблица 2.3.2.1 – Территориальный водный баланс

№ п/ п	Наименование параметра	Наименование технологической зоны		
		с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка
1.	Подано воды в сеть, м ³ /год	30910	345	1075
2.	Потери в сетях при транспортировке и неучтённые расходы воды, м ³ /год	163	61	28
3.	Полезный отпуск воды потребителям, м ³ /год	30747	284	1103

Сводные данные подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) представлены в таблице 2.3.2.2.

Таблица 2.3.2.1. – Сводные данные по технологическим зонам

№ п/п	Наименование технологической зоны	Подано воды в сети, м ³ /год	Максимальный суточный подъем (летний режим), м ³ /сут	Доля от общего подъема, %
1.	с. Калиновка	30910	110,1	95,6 %
2.	с. Ендурайкино	345	1,2	1,1 %
3.	с. Карабаевка	1075	3,8	3,3 %
	Всего:	32330		

2.3.3 Структурный 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.)

Структурный баланс реализации воды за 2022 г. по группам потребителей приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление, м ³ /год		
		с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка
1.	Полезный отпуск холодной воды	30747	284	1103
1.1	население	25731	284	1103
1.2	бюджетные потребители	785	0	0

1.3	прочие потребители	4231	0	0
-----	--------------------	------	---	---

Представленный баланс реализации воды по группам потребителей свидетельствует, что основным потребителем воды является население (84,4%). Часть воды отпускается прочим потребителям, эта группа составляет 13,2% от общего объема водопотребления. Доля организаций бюджетной сферы (финансируемых из бюджетов всех уровней) составляет 2,4%.

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

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

Действующие с 01.07.2019 г. нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению, утвержденные Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26.11.2015 г. №447 9ред. от 16.05.2017 г. №121) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению», представлены в таблице 2.3.4.2÷2.3.4.3.

Таблица 2.3.4.2 - Нормативы потребления коммунальных услуг

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства жилого дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	Жилые дома, оборудованные водопроводом, газом, без канализации	2,1
	Многоквартирные и жилые дома с уличной водоразборной колонкой	1,05
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	1,35
Норматив потребления услуг	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без центра-	3,00

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства жилого дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
по холодному водоснабжению	лизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, без ванн, с газом	3,45
	Многоквартирные и жилые дома с водопроводом, выгребными ямами, ваннами, водонагревателями, работающими на твердом топливе	4,05
	Многоквартирные и жилые дома с водопроводом, канализацией, газом, ваннами и центральным горячим водоснабжением от отдельных котельных и тепловых сетей	4,65
	Многоквартирные и жилые дома, с водопроводом, выгребными ямами, ваннами, газовыми водонагревателями	4,80
	Многоквартирные и жилые дома с водопроводом, выгребными ямами, газом, горячим водоснабжением от домовых бойлерных установок	7,8

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

Направление использования коммунального ресурса		Единица измерения	Норматив потребления
1.	Полив земельного участка	из водоразборного крана	0,09
		из водоразборных колонок (вручную)	0,05
2.	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных:	куб. метр в месяц на голову животного	
	коровы		1,8
	телята в возрасте до 6 месяцев		0,55
	молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев		1,06
	свины на откорме		0,6
	овцы		0,24
	лошади		1,78

Направление использования коммунального ресурса		Единица измерения	Норматив потребления
	kozy		0,17
	кролики		0,048
	норки		0,036
	куры (мясных и яичных пород)		0,012
	индейки		0,015
	утки		0,024
	гуси		0,02
	страусы		0,24
3.	Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к жилому дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на человека 1,6
		из водоразборных колонок (вручную)	0,2
4.	Водоснабжение иных надворных построек, в том числе гаража, теплиц (зимних садов), других объектов, за исключением построек, указанных в п. 5 и п. 6	куб. метр в месяц на человека	0,34
5.	Полив теплиц, парников (зимних садов) круглогодичного использования суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на человека 0,09
		из водоразборных колонок (вручную)	0,05
6.	Полив теплиц, парников при использовании в теплый период года суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на человека 0,27
		из водоразборных колонок (вручную)	0,15

Учитывая, что в 2022 году общее количество потребителей воды в с. Калиновка составило 730 человек, исходя из общего количества реализован-

ной воды населению – 25731 м³, удельное потребление холодной воды составило 2,93 м³/мес. или 97,7 л/сут. на одного человека.

Учитывая, что в 2022 году общее количество потребителей воды в с. Ендурайкино составило 20 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению – 284 м³, удельное потребление холодной воды составило 1,18 м³/мес. или 39,3 л/сут. на одного человека.

Учитывая, что в 2022 году общее количество потребителей воды в с. Карабаевка составило 20 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению – 1103 м³, удельное потребление холодной воды составило 4,60 м³/мес. или 153,3 л/сут. на одного человека.

Данные показатели не превышают показатели, согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изм. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), действующих с 01.07.2019 г. нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению по Самарской области.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Калиновка - отсутствует. Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

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

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

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

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

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

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

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 или ресурсоснабжающей организацией. Абонент может привлечь иную организацию для осуществления вышеуказанных 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 абонентов.

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от

23.11.2009 г. № 261-ФЗ, обязанность предпринять действия по оснащению объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.

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

Абоненты осуществляют эксплуатацию приборов учета, их ремонт, замену и организуют их периодическую поверку.

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 ис-

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

На территории с.п. Калиновка (по данным водоснабжающей организации), приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации - 100,0%;
- прочие потребители - 85,7%;
- оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки индивидуальных приборов учета, составляет - 97,1%.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются прочие потребители и население.

Тарифы на воду по сельскому поселению Калиновка представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1. - тарифы на воду с.п. Калиновка

Период	с	с	с	с	с	с
	01.07.2020 по 31.12.2020	01.01.2021 по 30.06.2021	01.07.2021 по 31.12.2021	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 31.12.2022	01.01.2023 по 30.06.2023
Стоимость 1 м ³ холодной воды, руб./м ³ без НДС	47,95	47,95	49,37	49,37	51,18	55,87

2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Потребление холодной воды на территории населенных пунктов будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов, планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых районах сельского поселения Калиновка.

В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо произвести замену изношенных водопроводных сетей.

Оснащение коммерческими приборами учёта жилищного фонда также позволит снизить неучтенные расходы воды на 2-3%.

Результаты сравнения производственных мощностей систем водоснабжения приведены в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Анализ производственных мощностей систем водоснабжения

Наименование источника	Производительность, м ³ /сут		Максимально-суточное водопотребление в 2022 г.,	
	по дебиту скважины	утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии	м ³ /сут летний режим	дефицит (-) / резерв (+) производительности ВЗС, %
с. Калиновка	н/д	600	110,09	81,7%
с. Ендурайкино	240*	лицензия отсутствует	1,23	99,5%
с. Карабаевка	156*	лицензия отсутствует	3,93	97,0%

*Примечание - указана производительность насоса, в виду отсутствия данных о дебите скважины.

Дефицита производственных мощностей систем водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения не наблюдается.

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

При планировании потребления воды населением на расчётный срок до 2033 года, принимаем во внимание Генеральный план развития сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области.

На расчетный срок (до 2033 г.), на который рассчитаны все планируемые мероприятия в населенных пунктах сельского поселения Калиновка Генеральным планом предусматривается развитие жилых зон на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения. Благоустройство жилой застройки принято следующим:

- планируемая жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения;

- существующий индивидуальный жилой фонд не менее чем на 85% оборудуется внутренними системами водоснабжения и местными водонагревателями.

В перспективе исполнения настоящей Схемы водоснабжения (до 2033 года) при увеличении численности жителей, объем водопотребления в сельском поселении увеличится. Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изм. (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки сельского поселения и с учетом различных сценариев развития систем водоснабжения.

Количество расчётных дней в году: 365 – для населения; 150 – для полива (частота полива 1 раз в 2 дня).

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам года и дням недели, принимаем равным 1,3.

Неучтённые расходы, включающие в себя расходы воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, принимаем дополнительно в размере 10% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Рассмотрим два прогноза подключения жителей сельского поселения к централизованным системам водоснабжения.

Вариант №1 - Прогноз низкого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по годовому балансу при нулевой миграции. Строительство новых уличных водопровод-

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

Вариант №2 - Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства. Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- перекладку изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые, обеспечив подключение всей жилой застройки к централизованным системам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;
- строительство водозаборных сооружений.

Прогнозные балансы потребления холодной воды при рассмотрении первого варианта развития систем водоснабжения на территории с.п. Калиновка на период 2022÷2033 гг. представлены в таблице 2.3.7.1.

Прогнозные балансы потребления холодной воды при рассмотрении второго варианта развития систем водоснабжения в населенных пунктах с.п. Калиновка на период 2022÷2033 гг. представлены в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления холодной воды при рассмотрении первого варианта развития систем водоснабжения на период 2022÷2033 гг., тыс. м³/год

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>с. Калиновка</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	30,75	31,63	32,51	33,39	34,27	35,16	36,04	36,92	37,80	38,68	39,57	40,45
население	25,73	25,74	25,75	25,76	25,77	25,78	25,79	25,80	25,81	25,82	25,83	25,84
бюджетные потребители	0,79	1,04	1,30	1,55	1,81	2,06	2,32	2,58	2,83	3,09	3,34	3,60
прочие потребители	4,23	4,85	5,46	6,08	6,69	7,31	7,93	8,54	9,16	9,77	10,39	11,01
<i>с. Ендурайкино</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50
население	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39
бюджетные потребители	0	0	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
прочие потребители	0	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
<i>с. Карабаевка</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	1,10	1,12	1,14	1,15	1,17	1,18	1,20	1,22	1,23	1,25	1,26	1,28
население	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21
бюджетные потребители	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие потребители	0	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозные балансы потребления холодной воды в населенных пунктах при втором варианте развития систем водоснабжения на период 2022÷2033 гг., тыс. м³/год

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>с. Калиновка</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	30,75	35,44	40,14	44,83	49,53	54,23	58,92	63,62	68,31	73,01	77,70	82,40
население	25,73	29,55	33,38	37,20	41,03	44,85	48,67	52,50	56,32	60,14	63,97	67,79
бюджетные потребители	0,79	1,04	1,30	1,55	1,81	2,06	2,32	2,58	2,83	3,09	3,34	3,60
прочие потребители	4,23	4,85	5,46	6,08	6,69	7,31	7,93	8,54	9,16	9,77	10,39	11,01
<i>с. Ендурайкино</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	0,28	0,65	1,01	1,37	1,73	2,10	2,46	2,82	3,18	3,55	3,91	4,27
население	0,28	0,64	0,99	1,34	1,70	2,05	2,40	2,75	3,11	3,46	3,81	4,17
бюджетные потребители	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
прочие потребители	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
<i>с. Карабаевка</i>												
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	1,10	1,77	2,43	3,10	3,76	4,43	5,10	5,76	6,43	7,09	7,76	8,43
население	1,10	1,76	2,42	3,08	3,74	4,40	5,06	5,72	6,38	7,04	7,70	8,36
бюджетные потребители	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие потребители	-	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Калиновка – отсутствует.

2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое водопотребление в 2022 году составило:

- с. Калиновка – 30,75 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 84,24 м³, максимальное суточное водопотребление составило 109,51 м³;
- с. Ендурайкино – 0,28 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 0,78 м³, максимальное суточное водопотребление составило 1,01 м³;
- с. Карабаевка – 1,10 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 3,02 м³, максимальное суточное водопотребление составило 3,93 м³.

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Калиновка»;
- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изм. (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Результаты расчёта фактического и ожидаемого потребления питьевой воды потребителями с учетом развития площадок под строительство в населённых пунктах сельского поселения Калиновка позволили сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Наименование потребителя	Водопотребление				
	фактическое за 2022 г. тыс. м ³ /год	прирост объёма воды к 2033 году, тыс. м ³ /год	всего тыс. м ³ /год	ср. сут м ³ /сут	макс. сут. м ³ /сут
с. Калиновка	30,75	59,89	90,64	248,33	322,83
с. Ендурайкино	0,28	4,42	4,70	12,87	16,74
с. Карабаевка	1,10	8,17	9,27	25,40	33,01

Развитие горячего водоснабжения в сельского поселения Калиновка не планируется. Весь жилой индивидуальный фонд будет обеспечиваться теплом от собственных теплоисточников (котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения).

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

К 2033 году технологические зоны с подземными источниками водоснабжения на территории населенных пунктов Калиновка останутся прежними.

Добавятся водозаборные сооружения на проектируемых площадках, согласно Генеральному плану развития сельского поселения.

Территориальная структура потребления воды к 2033 г. по технологическим зонам водоснабжения на перспективных площадках сельского поселения представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 - Сведения по территориальной структуре потребления воды

Технологическая зона водоснабжения	Потребление воды за год, тыс м ³	Доля, %
с. Калиновка	90,64	86,6%
с. Ендурайкино	4,70	4,5%
с. Карабаевка	9,27	8,9%
Итого:	104,64	100%

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 и дополнениями "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 прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались сведения генерального плана о росте численности населения и величине застройки населенных пунктов с.п. Калиновка.

Увеличение расходов воды будет происходить за счёт увеличения потребления населением, т.е. на водоснабжение жилых зданий.

Развитие общественно-деловой зоны возможно за счет реконструкции существующих объектов, а также за счет строительства новых объектов, необходимых по расчету. Расходы воды на технологические и хозяйственно-питьевые цели этих объектов приняты ориентировочно и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

Инженерное обеспечение планируемых производственных площадок будет произведено собственниками предприятий (инвесторами) по согласованию с администрацией поселения.

Расходы воды на наружное пожаротушение в сельском поселении приняты на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» от 30.09.2020 г., 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.

Результаты расчёта расходов воды на новое строительство приведены в таблицах 2.3.11.1 – 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое max		при пожаре, м ³ /сут	Полив м ³ /сут
			м ³ /сут	м ³ /час (max)		
с. Калиновка						
1.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Луговой	15	2,4	0,4	54,0	1,4
2.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Садовая	30	4,8	0,8	54,0	2,7
3.	на площадке №1	300	48,0	8,0	54,0	27,0
4.	на площадке №4	240	38,4	6,4	54,0	21,6
	ИТОГО:	585	93,6			52,7
с. Ендурайкино						
1.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Речная	21	3,4	0,6	54,0	1,9
2.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Лесная	6	1,0	0,2	54,0	0,5
3.	на площадке №3	33	5,3	0,9	54,0	3,0
	ИТОГО:	60	9,6			5,4
с. Карабаевка						
1.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Родниковая	36	5,8	1,0	54,0	0,5
2.	за счет уплотнения существующей застройки на ул. Садовая	9	1,4	0,2	54,0	0,1

	щей застройки на ул. Лесная					
3.	на площадке №2	75	12,0	2,0	54,0	1,1
	ИТОГО:	120	19,2			1,8

Согласно Генерального плана, до 2033 года на территории сельского поселения предусматривается реконструкция и строительство общественных объектов:

с. Калиновка:

- реконструкция ФАП на ул. Школьная, 10-1;
- реконструкция спортивного зала школы на ул. Каськова, 17;
- реконструкция СДК с библиотекой на ул. Каськова, 18;
- капитальный ремонт ДООУ «Ромашка» на ул. Каськова, 17;
- строительство культурно-спортивного комплекса на ул. Луговая;
- строительство детского ДООУ на площадке № 1 Улица №1-4 / Улица №1-9;
- строительство детского ДООУ на площадке №4 Улица №4-2;
- строительство офиса врача общей практики на ул. Молодёжная;
- строительство культурно-спортивного комплекса на ул. Луговая;
- строительство комплекса бытового обслуживания на площадке №1.

с. Ендурайкино:

- реконструкция ФАП на ул. Речная, 22
- строительство культурно-общественного центра малого сельского населенного пункта, Улица №1-3

с. Карабаевка:

- строительство культурно-общественного центра на ул. Полевая.

Результаты расчёта расходов холодной воды по типам абонентов на перспективу, приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Результаты расчёта расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
с. Калиновка				
1.	реконструкция ФАП на ул. Школьная, 10-1	1 больной в смену	25	0,33
2.	реконструкция спортивного зала школы на ул. Каськова, 17	1 физкультурник	110	5,50
3.	реконструкция СДК с библиотекой на ул. Каськова, 18	1 место	10	0,09
4.	капитальный ремонт ДОУ «Ромашка» на ул. Каськова, 17	1 ребенок	110	2,42
5.	строительство культурно-спортивного комплекса на ул. Луговая	1 физкультурник	450	22,50
6.	строительство детского ДОУ на площадке №1 Улица №1-4/Улица №1-9	1 ребенок	20	0,44
7.	строительство детского ДОУ на площадке №4 Улица №4-2	1 ребенок	20	0,44
8	строительство офиса врача общей практики на ул. Луговая	1 больной в смену	20	0,26
9.	строительство комплекса бытового обслуживания на площадке №1	1 работающий	проект	
Итого:				31,97
с. Ендурайкино				
1.	реконструкция ФАП на ул. Речная, 22	1 больной в смену	10	0,13
2.	строительство культурно-общественного центра малого сельского населенного пункта Ендурайкино, Улица №1-3			
2.1	группа дневного пребывания детей дошкольного возраста	1 ребенок	10	0,22
Итого:				0,35
с. Карабаевка				
1.	строительство культурно-общественного центра на ул. Полевая			
1.1	группа дневного пребывания детей дошкольного возраста	1 ребенок	10	0,22
Итого:				0,22

Все вновь проектируемые объекты обеспечиваются горячей водой различными способами, вариант выбирается на стадии проектирования:

- для усадебной жилой застройки – вариант индивидуального теплоисточника в каждом доме;

- для объектов соцкультбыта горячее водоснабжение может быть решено, как от собственных встроенных, пристроенных котельных, так и от отдельно-стоящих отопительных модулей.

Прогноз распределения расходов воды на общее водоснабжение к 2033 году по типам потребителей, в том числе на водоснабжение жилых зданий и объектов соцкультбыта и промышленно-делового назначения на перспективу представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Результаты распределения расходов воды

Наименование населенного пункта	Единицы изменения	Водоснабжение		
		население	бюджетные потребители	прочие потребители
с. Калиновка	тыс. м ³ /год	67,79	3,60	11,01
<i>Доля от общего водопотребления, %</i>		82%	4%	14%
с. Ендурайкино	тыс. м ³ /год	4,60	0,04	0,07
<i>Доля от общего водопотребления, %</i>		98%	1%	1%
с. Карабаевка	тыс. м ³ /год	8,38	0	0,07
<i>Доля от общего водопотребления, %</i>		99%	0%	1%

Как видно из представленной таблицы - основным потребителем питьевой воды в сельском поселении является население (82-99%).

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

Потери воды при ее транспортировке связаны с износом водопроводных сетей. Большая часть водопроводных сетей на территории сельского поселения Калиновка выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию.

Высокая аварийность способствует вторичному загрязнению, длительным перебоям в подаче воды, большим утечкам в сети, достигающим в отдельных случаях 30 и более процентов, что ведет к перерасходу электроэнергии и, в конечном счете, к увеличению себестоимости 1 куб. м. воды.

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

Потери и неучтённые расходы воды в 2022 году по сельскому поселению составили 1% от общего количества поднятой воды на ВЗС по данным ООО «СКК».

В составе потерь воды можно выделить следующие аспекты:

- потери и утечки из водопроводной сети при повреждениях (коррозионные свищи, поврежденные стыки сальники, переломы и разрывы труб), при трещинах;
- потери и утечки, связанные с опорожнением при устранении переломов и трещин;
- потери и утечки через водоразборные колонки и через уплотнения сетевой арматуры;
- естественная убыль при подаче в сеть;
- несанкционированное пользование водными ресурсами абонентами.

Для сокращения объема нереализованной воды (технологические потери, организационно-учетные, естественная убыль, утечки и хищения при ее транспортировании, хранении, распределении, коммерческие потери) и выявления причин потерь воды в населенных пунктах сельского поселения необходимо произвести установку приборов учета.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери в водопроводных сетях.

Планируемый объем потерь воды при транспортировке не должен превышать 10%, кроме того, меры по оснащению домов приборами учета, согласно «Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», утвержденные постановлением Правительства РФ от 4.09.2013 г. № 776 (с изменениями и дополнениями), а также «Правил холодного водоснабжения и водоотведения и внесение изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 (с изменениями и дополнениями), позволят контролировать водопотребление абонентов и пресекать незаконное пользование питьевой водой.

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

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) представлены в таблице 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Планируемые потери воды при ее транспортировке

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>с. Калиновка</i>												
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	30,91	37,30	43,70	50,09	56,48	62,88	69,27	75,67	82,06	88,45	94,85	101,24
Потери воды, тыс. м ³ /год	0,16	1,11	2,06	3,01	3,96	4,91	5,86	6,80	7,75	8,70	9,65	10,60
Среднесуточные потери воды, м ³	0,45	3,05	5,65	8,25	10,84	13,44	16,04	18,64	21,24	23,84	26,44	29,04
<i>с. Ендурайкино</i>												
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	0,35	0,83	1,31	1,80	2,28	2,77	3,25	3,74	4,22	4,70	5,19	5,67
Потери воды, тыс. м ³ /год	0,06	0,10	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50
Среднесуточные потери воды, м ³	0,17	0,28	0,39	0,50	0,60	0,71	0,82	0,93	1,04	1,15	1,26	1,37
<i>с. Карабаевка</i>												
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	1,10	1,94	2,77	3,61	4,44	5,28	6,12	6,95	7,79	8,62	9,46	10,29
Потери воды, тыс. м ³ /год	0	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45	0,55	0,64	0,73	0,82	0,91	1,00
Среднесуточные потери воды, м ³	0	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,49	1,74	1,99	2,24	2,49	2,74

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

Результаты анализа перспективных балансов водоснабжения: общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды приведены в таблицах 2.3.13.1 -2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Общий баланс подачи и реализации воды по населенным пунктам, *тыс. м³/год*

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>с. Калиновка</i>												
Поднято воды	30,91	37,30	43,70	50,09	56,48	62,88	69,27	75,67	82,06	88,45	94,85	101,24
Подано воды в сеть	30,91	37,30	43,70	50,09	56,48	62,88	69,27	75,67	82,06	88,45	94,85	101,24
Фактическое потребление воды	30,75	36,19	41,64	47,08	52,53	57,97	63,42	68,86	74,31	79,75	85,19	90,64
Потери воды	0,16	1,11	2,06	3,01	3,96	4,91	5,86	6,80	7,75	8,70	9,65	10,60
<i>с. Ендурайкино</i>												
Поднято воды	0,35	0,83	1,31	1,80	2,28	2,77	3,25	3,74	4,22	4,70	5,19	5,67
Подано воды в сеть	0,35	0,83	1,31	1,80	2,28	2,77	3,25	3,74	4,22	4,70	5,19	5,67
Фактическое потребление воды	0,28	0,73	1,17	1,62	2,06	2,51	2,95	3,40	3,84	4,28	4,73	5,17
Потери воды	0,06	0,10	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50

<i>с. Карабаевка</i>												
Поднято воды	1,10	1,94	2,77	3,61	4,44	5,28	6,12	6,95	7,79	8,62	9,46	10,29
Подано воды в сеть	1,10	1,94	2,77	3,61	4,44	5,28	6,12	6,95	7,79	8,62	9,46	10,29
Фактическое потребление воды	1,10	1,85	2,59	3,34	4,08	4,83	5,57	6,31	7,06	7,80	8,55	9,29
Потери воды	0	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45	0,55	0,64	0,73	0,82	0,91	1,00

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения на перспективу представлен в таблице 2.3.13.2.

Таблица 2.3.13.2 - Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, *тыс. м³/год*

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Подано воды в сеть												
с. Калиновка	30,91	37,30	43,70	50,09	56,48	62,88	69,27	75,67	82,06	88,45	94,85	101,24
с. Ендурайкино	0,35	0,83	1,31	1,80	2,28	2,77	3,25	3,74	4,22	4,70	5,19	5,67
с. Карабаевка	1,10	1,94	2,77	3,61	4,44	5,28	6,12	6,95	7,79	8,62	9,46	10,29

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс реализации воды по группам абонентов на расчетный срок строительства

№ п/п	Наименование параметра	Баланс реализации воды, тыс. м ³ /год		
		с. Калиновка	с. Ендурайкино	с. Карабаевка
1	Полезный отпуск холодной воды:	82,40	4,70	8,45
1.2	население	67,79	4,60	8,38
1.3	бюджетные потребители	3,60	0,04	0,00
1.4	прочие потребители	11,01	0,07	0,07

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

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.

На расчетный срок развития системы водоснабжения источниками централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения Калиновка остаются прежние подземные водозаборы.

Резерв (дефицит) производственной мощности водозаборных сооружений на перспективу к 2033 году представлен в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Резерв (дефицит) производственной мощности водозаборных сооружений

Наименование источника	Производительность, м ³ /сут		Максимально-суточное водопотребление к 2033 г.	
	по дебиту скважины	утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии	м ³ /сут летний режим	дефицит (-) / резерв (+) производительности ВЗС, %
с. Калиновка		600	360,58	39,9%
с. Ендурайкино	240*	лицензия отсутствует	20,21	91,6%

с. Карабаевка	156*	лицензия отсутствует	36,66	77%
---------------	------	-------------------------	-------	-----

**Примечание - указана производительность насоса, м³/сут, в виду отсутствия данных по дебиту скважины.*

2.3.15 Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьёй 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» статусом гарантирующей организации в отношении объектов централизованных систем холодного водоснабжения на территории с.п. Калиновка наделена организация - ресурсоснабжающая организация ООО «Сервисная Коммунальная Компания».

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

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

Целью всех мероприятий по реализации схемы водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы водоснабжения. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных сооружений, водопроводных сетей и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций и объектов соцкультбыта сельского поселения.

По результатам анализа сведений о системах водоснабжения, планов администрации сельского поселения Калиновка, программ энергоснабжающей организации рекомендованы следующие мероприятия:

На первом этапе развития системы водоснабжения

(2023 – 2025 годы) предлагается:

- разработка проекта зон санитарной охраны на водозаборные сооружения населенных пунктов сельского поселения Калиновка;
- оформление лицензии на право пользования недрами для населенных пунктов Карабаевка и Ендурайкино;
- проектирование и поэтапное строительство водопроводных сетей из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов взамен существующих старых трубопроводов;
- выполнить санитарные мероприятия в пределах зоны санитарной охраны водозаборных сооружений в населенных пунктах;
- замена запорной арматуры;
- установка приборов учета на водозаборных сооружениях.

На втором этапе развития системы водоснабжения

(2026 – 2033 годы) предлагается:

- обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей и ВЗУ;
- проведение гидрогеологических работ для разработки новых водозаборных сооружений;
- реконструкция водозаборов с увеличением производительности до требуемых;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Калиновка не планируется. Горячее водоснабжение на объектах перспективного строительства будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

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

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

1. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды;
2. Улучшение экологической обстановки;
3. Выполнение требований действующего природоохранного законодательства;
4. Создание условий перспективного развития территорий;
5. Энергосбережение;
6. Снижение эксплуатационных затрат;

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

Выполнение основных мероприятий по реализации схем водоснабжения позволит планомерно достигать плановых показателей развития системы водоснабжения в период 2023÷2033 гг.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определения величин потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустрашимых потерь воды.

Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Реконструкция водозаборов требуется для приведения водозаборов в соответствие санитарным нормам и правилам, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации.

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об

энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>Расчетный срок строительства (до 2024 г.)</i>				
1.	установка приборов учета на скважинах с. Калиновка	строительство	2	по проекту
2.	установка прибора учета на скважинах с. Ендурайкино	строительство	1	по проекту
3.	установка прибора учета на скважинах с. Карабаевка	строительство	1	по проекту

2.4.2.2. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей в качестве первоочередных мероприятий необходимо строительство новых линий (реконструкция) водопроводных сетей по улицам населенных пунктов сельского поселения, а также замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

Существующие стальные и старые ПВХ трубопроводы необходимо заменить на новые полиэтиленовые. 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. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже.

Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Также необходимо проводить мероприятия по замене устаревшей и изношенной запорно-регулирующей арматуры, которую используется в системах водоснабжения (задвижки и пожарные гидранты), с целью обеспечения оборудованием, отвечающим последним стандартам качества и имеющим высокую степень надежности.

Предложения по реконструкции и строительству водопроводных сетей и сооружений приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по реконструкции и строительству водопроводных сетей и сооружений

№ п/п	Наименование	Вид ремонта	Технические параметры	Длина участка, км
<i>На расчётный срок (до 2033 г.)</i>				
1.	Разработка проекта реконструкции систем водоснабжения после проведения тех. обследования централизованных систем водоснабжения населенных пунктов с.п. Калиновка	проект		
2.	Сети водопровода по улицам населенных пунктов Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка	строительство	ПВХ	с. Калиновка - 7,953 км
				с. Ендурайкино - 2,881 км
				с. Карабаевка - 3,016 км
3.	Проведение технического обследования объектов и сооружений систем водоснабжения в населенных пунктах с.п. Калиновка			с. Калиновка
				с. Ендурайкино
				с. Карабаевка
4.	Водонапорная башня на ул. Полевая с. Карабаевка	строительство	ёмкость - 25 м ³	
5.	Водонапорная башня с. Калиновка			
5.1	ул. Луговая	строительство	ёмкость - 25 м ³	
5.2	ул. Революционная	строительство	ёмкость - 25 м ³	
6.	Водозабор на востоке с. Ендурайкино	реконструкция	проект	
7.	Водозабор на юге за границей села Калиновка	реконструкция	проект	
8.	Водозабор на ул. Родниковая, с. Карабаевка	реконструкция	проект	

2.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа систем водоснабжения сельского поселения Калиновка выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения, а также на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения. Для этого необходимо:

- строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства;
- на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения.

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

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды по санитарно-химическим показателям *удовлетворяет* нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к воде хозяйственного и питьевого назначения (*Приложение №1 к отчёту*), кроме показателя *общей жесткости* в населенных пунктах Калиновка и Карабаевка.

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

1. Планировка территории и обустройство ЗСО всех водозаборных скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 и Лицензии;
2. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборных скважин и водопроводной сети;
3. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно плану графика;

4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;

5. Проведение уборки территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения;

6. Обустройство ливневого стока возле водозаборных скважин.

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

На данный момент в сельском поселении Калиновка существует необходимость проведения поэтапной реконструкции и строительство объектов и сооружений централизованной системы водоснабжения в населенных пунктах Калиновка, Ендурайкино и Карабаевка.

Предложения по строительству и реконструкции водозаборных сооружений на перспективу приведены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 - Предложения по строительству и реконструкции водозаборных сооружений

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Вид работ	Технические характеристики*
1.	Водонапорная башня на ул. Полевая с. Карабаевка	строительство	ёмкость - 25 м ³
2.	Водонапорная башня с. Калиновка		
2.1	ул. Луговая	строительство	ёмкость - 25 м ³
2.2	ул. Революционная	строительство	ёмкость - 25 м ³
3.	Водозабор на востоке с. Ендурайкино	реконструкция	проект
4.	Водозабор на юге за границей села Калиновка	реконструкция	проект
5.	Водозабор на ул. Родниковая, с. Карабаевка	реконструкция	проект

* *Примечание* - Технические характеристики необходимо уточнить после проведения технического обследования объектов и сооружений систем водоснабжения в населенных пунктах с.п. Калиновка.

Предложения по строительству новых водопроводных сетей приведены в таблице 2.4.3.2.

Таблица 2.4.3.2 - Предложения по строительству водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	Вид ремонта	Материал	Длина участка, км
<i>На расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
1.	водопроводные сети с. Калиновка, в том числе:			
1.1	на площадке №1	строительство	ПВХ	2,685
1.2	на площадке №4	строительство	ПВХ	2,779
1.3	на ул. Садовая, ул. Луговая, ул. Свободы, проезд № 4-1	строительство	ПВХ	2,489
2.	водопроводные сети с. Ендурайкино, в том числе:			
2.1	ул. Лесная, ул. Речная, ул. №3-4, ул. №3-1	строительство	ПВХ	2,305
2.2	площадка №3	строительство	ПВХ	0,576
3	водопроводные сети с. Карабаевка, в том числе:			
3.1	площадка №2	строительство	ПВХ	1,457
3.2	ул. Полевая, ул. Лесная, ул. родниковая, ул. №2-2	строительство	ПВХ	1,559

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения позволит в перспективе работать согласно установленным режимам работы – дневной, ночной, сезонный и т.д., в автоматическом режиме без постоянного технологического персонала.

В процессе работы система позволит постоянно контролировать следующие технологические параметры: уровень воды в резервуаре; давление на водоводах; контролировать параметры ТПЧ - ток, частота, режим работы; состояние насосных агрегатов; потребляемый двигателями насосных агрегатов ток; состояние электрических вводов; охранно-пожарная сигнализация. Предусмотрено управление насосными агрегатами, задвижками и частотными преобразователями. Канал связи: GPRS или радиоканал.

При внедрении системы решаются следующие задачи:

- эффективность работы насосных агрегатов;

- возможность изменения параметров технологического процесса;
- возможность дистанционного управления удаленными объектами; - привлечение внимания к изменению параметров и срабатыванию механизмов;
- увеличение надежности работы оборудования за счет предупреждения аварийных ситуаций путем автоматического контроля превышения не только аварийных, но и технологических установок по любому параметру и своевременной сигнализации об этом;
- повышение объективности регистрации работы оборудования. Система автоматически регистрирует все переключения механизмов, выходы параметров за пределы, срабатывания блокировок и действия оператора и хранит эти данные в течение значительного времени. При разборе какого-либо события можно запросить на экран и распечатать протокол работы системы за интересующий интервал времени, а также отобразить на дисплее и затем распечатать графики изменения во времени любых параметров;
- обнаружение несанкционированного вмешательства в работу оборудования

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

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: прочие потребители и население.

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

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории сельского поселения.

На перспективных площадках трубопроводы прокладываются 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 и резервуаров на момент актуализации схемы водоснабжения не запланировано.

Строительство водонапорных башен в селе Карабаевка предполагается на улице Полевая, в селе Калиновка на улицах Луговая и Революционная.

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

В селе Калиновка развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется в существующей застройке за счёт ее уплотнения в на улицах Луговая и Садовая, а так же на свободных территориях в границах населенного пункта в восточной и южной частях села.

В селе Карабаевка развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется в существующей застройке за счёт ее уплотнения на улицах Родниковая и Лесная, а так же на свободных территориях в границах населенного пункта в южной части села.

В селе Ендурайкино развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется в существующей застройке за счёт ее уплотнения на улицах Речная и Лесная, а так же на свободных территориях в границах населенного пункта в западной части села.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Калиновка представлены на рисунках 2.4.9.1 - 2.4.9.3.

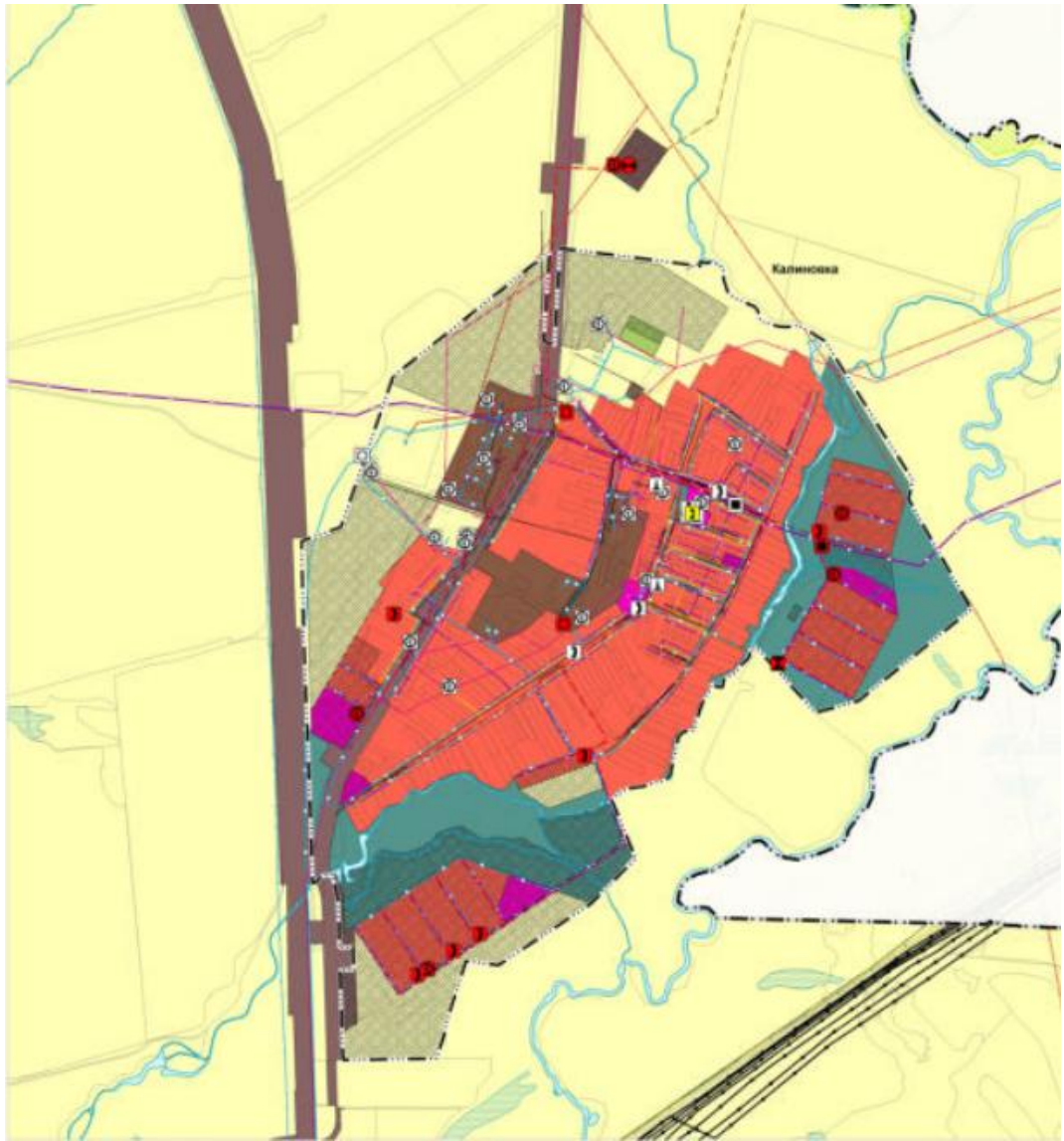


Рисунок 2.4.9.1 - Схема размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Калиновка

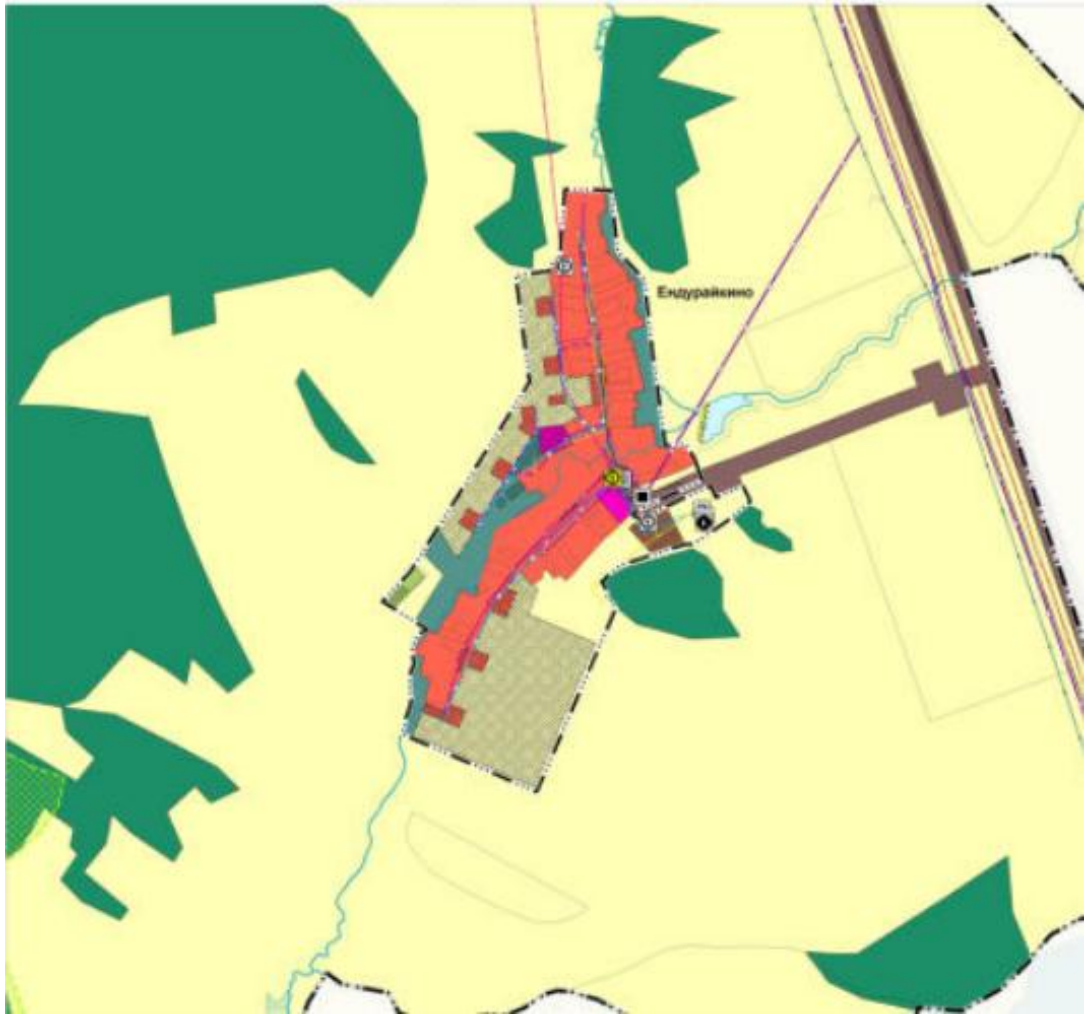


Рисунок 2.4.9.2 - Схема размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Ендурайкино

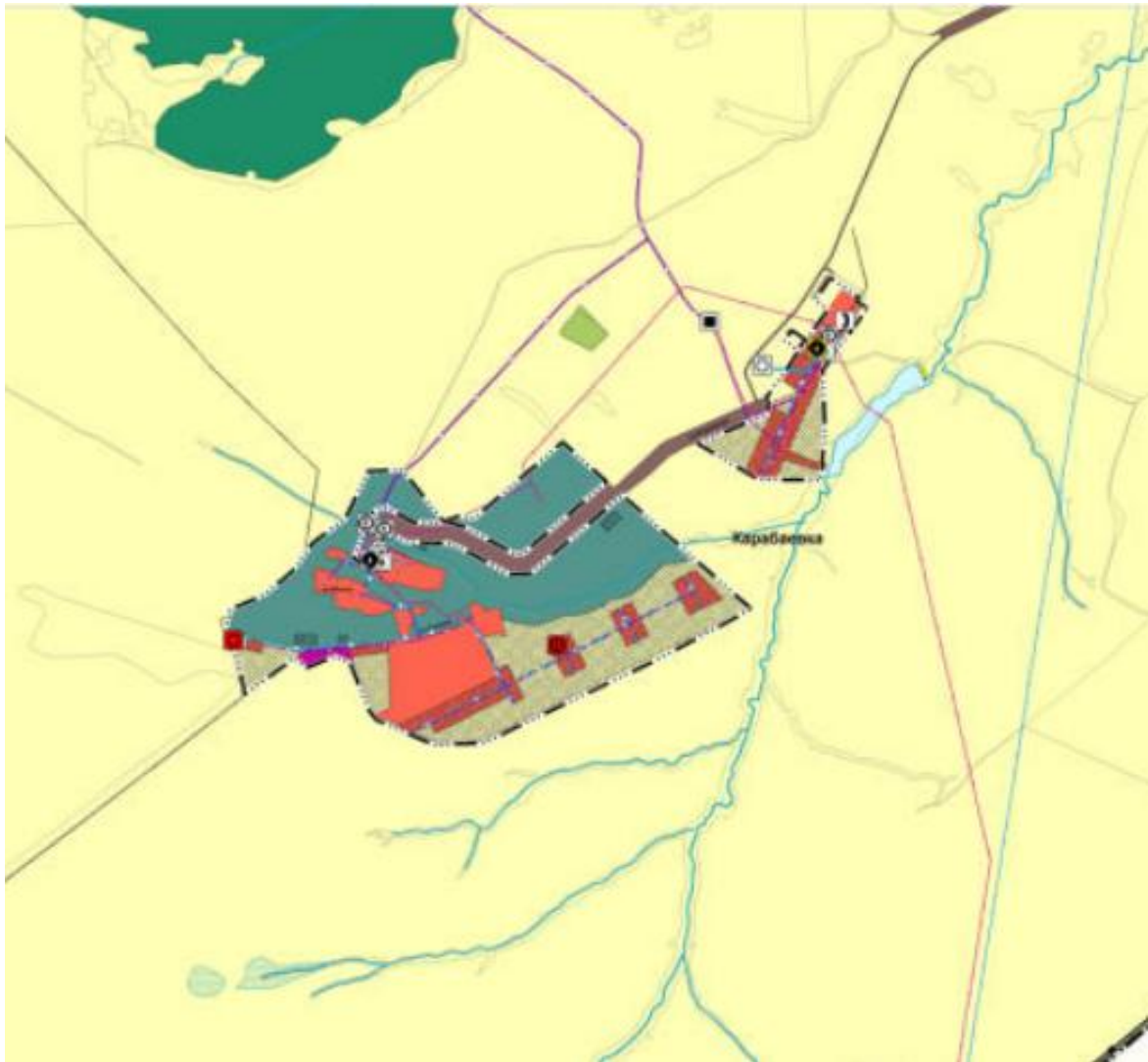


Рисунок 2.4.9.3 - Схема размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Карбаевка

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

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

Повышение качества водоснабжения населения сельского поселения Калиновка обеспечивается за счет:

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

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

Процесс транспортирования воды 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 по-

верхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Очистные сооружения водоснабжения на территории сельского поселения Калиновка отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации 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.

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.

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 систем водоснабжения сельского поселения на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1-2.6.3.

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Таблица 2.6.1 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения с. Калиновка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг)</i>													
1.	Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Министра России от 05.08.2014 г. №437/пр	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию систем водоснабжения в населенном пункте Калиновка	2050	-	-	-	2050	-	-	-	-	-	-	-
4.	Разработка проекта зон санитарной охраны	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Монтаж ограждения 1-го пояса ЗСО скважин (из стальной сетки Рабица, высота забора Н=2,0 м) в населенном пункте Калиновка	530	-	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Организация учёта поднятой и отпущенной холодной воды (установка приборов учёта воды тип СТВХ-100 на скважинах (2 шт.))	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
7.	Реконструкции (замена) старых водопроводных сетей на трубопроводы из некорродирующих материалов (ПВХ) в с. Калиновка	<i>проект</i>											
<i>Мероприятия по обеспечению системами водоснабжения объектов перспективной застройки населенных пунктов</i>													
8.	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод для водоснабжения перспективных объектов, расположенных в с. Калиновка	1143	-	-	-	-	-	-	1143	-	-	-	-
9.	Строительство водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов для подключения новых водопотребителей на территории села Калиновка												
9.1	сети водопровода на площадке № 1 протяженностью 1,07 км	8172	-	-	-	-	-	-	4086	4086	-	-	-
9.2	сети водопровода на площадке №2 протяженностью 0,466 км	3559	-	-	-	-	-	-	-	-	3559	-	-
10.	Реконструкция водозабора на юге за границей села Калиновка с увеличением производительности	<i>проект</i>											
11.	Строительство водонапорных башен, объемом 25 м ³ , в с. Калиновка, в том числе:												

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства								
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	
11.1	ул. Луговая	3600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3600	-
11.2	ул. Революционная	3600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3600
	ИТОГО:	22952	100	48	680	-	-	-	5229	4086	3559	3600	3600	

Таблица 2.6.2 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения с. Ендурайкино

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг)</i>													
1.	Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию систем водоснабжения в населенном пункте Ендурайкино	2050	-	2050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Оформление лицензии на право пользования недрами	400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Разработка проекта зон санитарной охраны	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Монтаж ограждения 1-го пояса ЗСО скважин (из стальной сетки Рабица, высота забора Н=2,0 м) в населенном пункте Ендурайкино	530	-	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
6.	Организация учёта поднятой и отпущенной холодной воды (установка приборов учёта воды тип СТВХ–100 на скважинах (1 шт.))	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Реконструкции (замена) старых водопроводных сетей на трубопроводы из некорродирующих материалов ПВХ в с. Ендурайкино	проект											
<i>Мероприятия по обеспечению системами водоснабжения объектов перспективной застройки населенных пунктов</i>													
8.	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод для водоснабжения перспективных объектов, расположенных в с. Ендурайкино	1143	-	-	-	-	-	-	-	1143	-	-	-
9.	Строительство водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов для подключения новых водопотребителей на территории села <i>Ендурайкино</i>												
9.1	сети водопровода на площадке № 5 протяженностью 0,525 км	4010	-	-	-	4010	-	-	-	-	-	-	-
9.2	сети водопровода на площадке № 6 протяженностью 0,126 км	962	-	-	-	-	962	-	-	-	-	-	-
9.3	сети водопровода на площадке № 7 протяженностью 0,252 км	1925	-	-	-	-	-	1925	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
9.4	сети водопровода на ул. Кооперативная, пер. Заозерный протяженностью 1,142 км	8772	-	-	-	-	-	-	4386	4386	-	-	-
10.	Реконструкция водозабора на востоке с. Ендурайкино	<i>проект</i>											
	ИТОГО:	20090	100	2498	680	4010	962	1925	4386	5529	-	-	-

Таблица 2.6.3 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения с. Карабаевка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг)</i>													
1.	Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию систем водоснабжения в населенном пункте Карабаевка	2050	-	2050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Оформление лицензии на право пользования недрами	400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Разработка проекта зон санитарной охраны	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Монтаж ограждения 1-го пояса ЗСО скважин (из стальной сетки Рабица, высота забора Н=2,0 м) в населенном пункте Карабаевка	530	-	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
6.	Организация учёта поднятой и отпущенной холодной воды (установка приборов учёта воды тип СТВХ–100 на скважинах (1 шт.))	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Реконструкции (замена) старых водопроводных сетей на трубопроводы из некорродирующих материалов ПВХ в с. Карабаевка	проект											
<i>Мероприятия по обеспечению системами водоснабжения объектов перспективной застройки населенных пунктов</i>													
8.	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод для водоснабжения перспективных объектов, расположенных в с. Карабаевка	1143	-	-	-	-	-	-	-	1143	-	-	-
9.	Строительство водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов для подключения новых водопотребителей на территории села Карабаевка												
9.1	сети водопровода на площадке № 2 протяженность 1,457 км	11128	-	-	-	5564	5564	-	-	-	-	-	-
9.2	сети водопровода на ул. Полевая, ул. лесная, ул. Родниковая, ул. №2-2 протяженностью 1,559 км	11907	-	-	-	-	-	5953,5	5953,5	-	-	-	-
10.	Реконструкция водозабора на ул.	<i>про-</i>											

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего:	Первая очередь строительства			Вторая очередь строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
	Родниковая с. Карабаевка	<i>ект</i>											
11.	Строительство водонапорной башни на ул. Полевая, емкостью 25 куб.м.	3600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3600	-
	ИТОГО:	31056	100	2498	680	5564	5564	5953,5	5953,5	1143	-	3600	-

РАЗДЕЛ 2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения» содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам.

К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения относятся:

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

Фактические значения показателей деятельности эксплуатирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение на территории сельского поселения, предоставлены в таблице 2.7.1.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия в сфере водоснабжения.

Таблица 2.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения с.п. Калиновка

Наименование показателя	Плановые индикаторы	Базовый показатель за 2022 г.	Плановый показатель к 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объём проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0
	2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Удельное количество перерывов, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	данные отсутствуют*	0
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, (кВт*ч/м ³)	6,802	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды, (кВт*ч/м ³)	0	0
	3. Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при её транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть %	1	10
4. Иные показатели	1. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства (тариф на водоснабжение, руб./м ³)	51,18	55,87

*Примечание - данные не предоставлены ООО «СКК».

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

На момент проведения Актуализации схемы водоснабжения в границах сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения - не выявлены.

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

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 01.04.2020 г.): 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 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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение № 1 – Протоколы лабораторных испытаний качества
питьевой воды*



Сервисная Коммунальная Компания

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Сервисная Коммунальная Компания»
ООО «СКК»

Юридический адрес (адрес места нахождения): 446552, Самарская область, Сергиевский район, пгт Суходол, ул. Солнечная 2

ИНН/КПП 6381013776/638101001

тел./факс(84655)2-64-06, E-mail: office@mupserg.ru

Химико-бактериологическая лаборатория

Фактический адрес: 446533, Самарская область, Сергиевский район, п. Серноводск, Промышленная зона, корпус 1.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

от 23 марта 2022 г.

1. Объект исследования:	<u>вода питьевая</u>
2. Цель отбора пробы:	<u>мониторинг качества питьевой воды</u>
3. Место отбора пробы:	<u>Сергиевский район</u>
4. Ф.И.О, должность производящего отбор проб	<u>Алексенко С.Е., пробоотборщик</u>
5. Ф.И.О, производящего хим. анализ пробы	<u>Антонова С.В., Краснова О.А.</u>
6. Ф.И.О, производящего бак. анализ пробы	<u>Баракова Е.Ю.</u>
7. Дата начала проведения исследований:	<u>8 февраля 2022г.</u>
8. Дата окончания проведения исследований:	<u>10 февраля 2022г.</u>
9. Результаты исследований:	

Наименование определяемых показателей	СанПиН 1.2.3685-21	Результат испытаний				Единицы измерения	Нормативные документы на методы испытаний
		3					
1	2	Старое Якушкино	Калиновка	Карабаевка	<u>Кармадо-Аделяково</u>	4	5
Запах	2	0	0	0	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 5
Привкус	2	0	0	0	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 5
Цветность	20	0	0	0	0	градусы	ГОСТ 31868-2012, метод Б
Мутность	2,6	0,4	0	0	0,8	ЕМФ	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 6
Водородный показатель рН	6,0-9,0	7,55	7,53	7,49	7,96	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Жесткость общая	7,0	30,5	10	7,2	7	°Ж	ГОСТ 31954-2012, метод А
<u>Перманганатная окисляемость</u>	5,0	1,25	2	1,65	3	мг/дм ³	ГОСТ-55684-2013, раздел 9.1.2, метод Б

Протокол лабораторных исследований от 23 марта 2022 г.

Железо (суммарно)	0,3	отс	отс	отс	отс	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72, раздел 2
Общая минерализация (сухой остаток)	1000	2120	480	440	360	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72, раздел 3.1
Нитриты	3,0	0,11	0,011	0,023	0,011	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, метод Б
Нитраты	45,0	33	1,18	31,92	25,54	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, метод Д
Сульфаты	500,0	316	140	52	44	мг/дм ³	ГОСТ 31940-2012, раздел 6
Аммиак/аммоний-ион	2,0	1,75	0,194	0,101	0,254	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, раздел 6
Фториды	1,5	1,09	1,25	1,17	0,67	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89, раздел 1, вариант А
Хлориды	350,0	15	60	20	10	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72, раздел 2
Щелочность	-	5,2	8	7	7,1	-	ГОСТ 31957-2012, раздел 5
Микробиологический анализ							
Общее микробное число	Не более 50	1	1	1	1	КОЕ/см ³	Микробиологический МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	Отсутствие	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	КОЕ/100 см ³	Микробиологический МУК 4.2.1018-01
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	Отсутствие	-	-	-	-	КОЕ/100 см ³	
Энтерококки	Отсутствие	-	-	-	-	КОЕ/100 см ³	

Протокол составила и утвердила заведующая лабораторией /

/ Назарова В.Д.



Сервисная Коммунальная Компания

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Сервисная Коммунальная Компания»
ООО «СКК»

Юридический адрес (адрес места нахождения): 446552, Самарская область, Сергиевский район, п/д Суходол, ул. Солнечная 2
ИНН/КПП 6381013776/638101001
тел./факс(84655)2-64-06, E-mail: office@mupserg.ru

Химико-бактериологическая лаборатория
Фактический адрес: 446533, Самарская область, Сергиевский район, п.Серноводск, Промышленная зона, корпус 1.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ от 23 марта 2022 г.

- | | |
|--|---|
| 1. Объект исследования: | вода питьевая |
| 2. Цель отбора пробы: | мониторинг качества питьевой воды |
| 3. Место отбора пробы: | Сергиевский район |
| 4. Ф.И.О, должность производящего отбор проб | <u>Алексенко С.Е.</u> , пробоотборщик |
| 5. Ф.И.О, производящего хим. анализ пробы | <u>Антонова С.В.</u> , <u>Краснова О.А.</u> |
| 6. Ф.И.О, производящего бак. анализ пробы | <u>Баракова Е.Ю.</u> |
| 7. Дата начала проведения исследований: | 8 февраля 2022г. |
| 8. Дата окончания проведения исследований: | 10 февраля 2022г. |
| 9. Результаты исследований: | |



Наименование определяемых показателей	СанПиН 1.2.3685-21	Результат испытаний					Единицы измерения	Нормативные документы на методы испытаний
		3						
1	2	Захаркино	Сидоровка	Ендурайкино	<u>Н.Козловка</u>	Антоновка		
Запах	2	0	0	0	0	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 5
Привкус	2	0	0	0	0	0	балл	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 5
Цветность	20	0	0	0	0	0	градусы	ГОСТ 31868-2012, метод Б
Мутность	2,6	0	0	0,4	0,4	0,8	ЕМФ	ГОСТ Р 57164-2016, раздел 6
Водородный показатель рН	6,0-9,0	7,9	7,49	7,99	7,64	7,7	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Жесткость общая	7,0	7	9	6,8	9	8,5	°Ж	ГОСТ 31954-2012, метод А
<u>Перманганатная окисляемость</u>	5,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,12	мг/дм ³	ГОСТ-55684-2013, раздел 9.1.2, метод Б

Протокол лабораторных исследований от 23 марта 2022 г.

Железо (суммарно)	0,3	<u>отс</u>	<u>отс</u>	<u>отс</u>	<u>отс</u>	0,15	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72, раздел 2
Общая минерализация (сухой остаток)	1000	440	640	450	560	640	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72, раздел 3.1
Нитриты	3,0	0,034	0,011	0,011	0,011	0,1	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, метод Б
Нитраты	45,0	33	33	29,8	31,92	1,62	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, метод Д
Сульфаты	500,0	44	228	52	176	228	мг/дм ³	ГОСТ 31940-2012, раздел 6
Аммиак/аммоний-ион	2,0	0,194	0,206	0,132	0,194	0,181	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, раздел 6
Фториды	1,5	1,33	1,17	1	1,25	0,526	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89, раздел 1, вариант А
Хлориды	350,0	15	60	17,5	85	20	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72, раздел 2
Щелочность	-	7,7	8,2	6	7	7,5	-	ГОСТ 31957-2012, раздел 5
Микробиологический анализ								
Общее микробное число	Не более 50	2	1	2	0	14	КОЕ/см ³	Микробиологический МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	Отсутствие	<u>не обн.</u>	<u>не обн.</u>	<u>не обн.</u>	<u>не обн.</u>	<u>не обн.</u>	КОЕ/100 см ³	Микробиологический МУК 4.2.1018-01
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	Отсутствие	-	-	-	-	-	КОЕ/100 см ³	
Энтерококки	Отсутствие	-	-	-	-	-	КОЕ/100 см ³	

Протокол составила и утвердила заведующая лабораторией /

/ Назарова В.Д.

