



Российская Федерация
Самарская область
**АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПИСКАЛЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 08 июля 2026 года

№ 37

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения

(актуализация на 2027 год)

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», руководствуясь Уставом сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, администрация сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области на 2019-2033 гг.
2. Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области размещена на сайте сельского поселения Пискалы в сети Интернет <http://www.piskali.stavrsp.ru>.
3. Постановление подлежит официальному опубликованию в газете «Вестник сельского поселения Пискалы» и на официальном сайте в сети Интернет <http://www.piskali.stavrsp.ru>.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения Пискалы



С.А.Жилкина

Исп. Балакирева О.В.

23-41-62

Приложение
к Постановлению Администрации
сельского поселения Пискалы
муниципального района Ставропольский
Самарской области
от «08» июля 2026 г. № 37

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПИСКАЛЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)

2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
Термины и определения, принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	9
Глава 2. Схема водоснабжения	13
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	13
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	31
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	36
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	75
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	93
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	95
Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	102
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное.....	104
Глава 3. Схема водоотведения	106
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	106
Раздел 3.2. Баланс сточных вод в системе водоотведения	121
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	126
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	133
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	146
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	148
Раздел 3.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения	152
Раздел 3.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	154
Приложения	
<i>Приложение №1 - Протоколы лабораторных исследований питьевой воды</i>	

Термины и определения принятые в работе

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

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

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

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

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

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

6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключать договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объек-

ты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

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

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

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

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

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

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

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

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

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416-ФЗ от 07 декабря 2011 года (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Пискалы является договор №312/25 от 19.09.2025 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области.

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

В Генеральном плане принят проектный период до 2033 года включительно.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области на 2019 - 2033 гг., утвержденная Постановлением администрации сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области от 13.06.2024 г. №28;
- Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, утвержденный решением Собрании представителей сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области № 91 от 16.12.2013 г.;
- Проект внесения изменений в Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, выполненный ООО «ОКТОГОН» в 2020 г.;
- Решение Собрании представителей сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области от 18.05.2022 г. № 60 «Об утверждении изменений в Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области», утвержденный Решением Собрании представителей от 16.12.2013 № 91»;
- Проекты планировки и межевания территории, расположенной в Самарской области муниципальном районе Ставропольский сельском поселении Пискалы, выполненные ООО НПО «СтройИзыскания» в 2019 г., утвержденные Постановлением администрации сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области от 02.12.2020 г. №61;
- Постановление администрации муниципального района Ставропольский Самарской области №2312нпа от 29.05.2025 г. «О внесении изменений в Постановление администрации муниципального района Ставропольский Самарской области № 4165нпа от 08.12.2021 г. «Об утверждении муни-

ципальной программы «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области на 2022-2026 годы (в ред. от 23.01.2025 № 190нпа)»;

- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.002126.10.16 от 13.10.2016 г. на Проект зон санитарной охраны водозаборных скважин, переданных в хозяйственное ведение МП МРС «СтавропольРесурсСервис», разработанный АО «ДАР/ВОДГЕО» в 2016 г.; Экспертное заключение по результатам санитарно – эпидемиологической экспертизы № Т.04.005 от 27.01.2015 г.;
- Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы, обследования, испытания, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок от 02.09.2016 г. № 7603, выданное Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти».

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Сельское поселение Пискалы находится в восточной части Ставропольского района, удалено от районного центра г.о. Тольятти на расстояние 45 км (135 км от областного центра - г. Самары).

Сельское поселение Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области включает в себя три населённых пункта: *село Пискалы* (административный центр), *село Новое Еремкино* и *село Красная Дубрава*.

Сельское поселение Пискалы граничит:

- с северо-запада - с сельскими поселениями Новая Бинарадка и Мусорка муниципального района Ставропольский;
- с востока — с сельскими поселениями Старая Бинарадка и Новый Буян муниципального района Ставропольский;
- с юга — с сельским поселением Васильевка муниципального района Ставропольский;
- с запада — с сельским поселением Узюково муниципального района Ставропольский.

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

Централизованным водоснабжением на территории с.п. Пискалы обеспечены три населенных пункта: сёла Пискалы, Новое Еремкино и Красная Дубрава.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество

воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Структура системы водоснабжения, состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений;
- водонапорных башен;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Село Пискалы

Водоснабжение с. Пискалы осуществляется от двух подземных водозаборов.

Водозабор №1 состоит из трёх водозаборных скважин №4213, 4817, 3917, расположенных на территории села по ул. Дачная, из скважин вода поступает в две водонапорные башни, объемом 15 м³ каждая, откуда подается в сеть села.

Водозабор №2 состоит из двух водозаборных скважин №3083, 4977, расположенных на территории села по ул. Новая и ул. Больничная. Из скважин вода поступает в водонапорную башню, объемом 15 м³, откуда подается в сеть села.

Село Новое Еремкино

Водоснабжение с. Новое Еремкино осуществляется от подземного водозабора, состоящего из двух водозаборных скважин №3926, 2793, расположенных на территории села по ул. Привольная. Из скважин вода подается непосредственно в сеть села.

Село Красная Дубрава

Водоснабжение с. Красная Дубрава осуществляется от подземного водозабора, состоящего из одной водозаборной скважины №1202, расположен-

ной на территории села. Из скважины вода поступает в водонапорную башню, объемом 15 м³, откуда подается в сеть села.

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

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

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

В с.п. Пискалы системы централизованного водоснабжения обслуживает организация *МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»* (далее МП МРС «СтавропольРесурсСервис»).

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона - *МП МРС «СтавропольРесурсСервис»* (эксплуатация централизованной системы водоснабжения в с. Пискалы).

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы – нет.

2.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Общая численность населения с.п. Пискалы на 01.11.2025 г. составляет 1 911 человек (с. Пискалы – 1 663 чел., с. Новое Еремкино – 235 чел., с. Красная Дубрава – 13 чел.)

Подключено к системе водопровода МП МРС «СтавропольРесурсСервис» 798 человек.

Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено 41,8% населения сельского поселения. Остальная часть населения пользуются водой из колодцев и собственных скважин.

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы нет. Горячее водоснабжение сельского поселения осуществляется от собственных источников тепловой энергии. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

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

Системы холодного водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями):

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

- *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 Пискалы существует *три централизованные системы холодного водоснабжения* для нужд населения и организаций:

- *централизованная система холодного водоснабжения с. Пискалы;*
- *централизованная система холодного водоснабжения с. Новое Еремкино;*
- *централизованная система холодного водоснабжения с. Красная Дубрава.*

Системы горячего водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «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..."

На территории сельского поселения Пискалы присутствует нецентрализованная система горячего водоснабжения.

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

схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

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

I зона – технологическая зона хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Пискалы – два подземных водозабора (5 артезианских скважин) и три водонапорные башни;

II зона – технологическая зона хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Новое Еремкино – подземный водозабор, состоящий из 2-х артезианских скважин;

III зона – технологическая зона хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Красная Дубрава – подземный водозабор, состоящий из одной артезианской скважины и водонапорной башни.

Технологических зон централизованных систем горячего водоснабжения в сельском поселении Пискалы – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Техническое обследование объектов централизованных систем водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, не проводилось.

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения с.п. Пискалы являются подземные воды.

Оценка эксплуатационных запасов подземных вод с.п. Пискалы не проводилась.

Село Пискалы

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения с. Пискалы осуществляется на основании лицензии СМР 90265 ВР от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии утвержденный запас подземных вод в с. Пискалы составляет 45,901 тыс. м³/год.

Централизованное водоснабжение села Пискалы осуществляется от двух подземных водозаборов.

Водозабор №1 состоит из трёх водозаборных скважин №4213, 4817, 3917, расположенных на территории села по ул. Дачная. Глубина скважины №4213 – 145 м, дебит - 27 м³/час. Глубина скважины №4817 – 162 м, дебит - 27 м³/час. Глубина скважины №3917 – 162 м, дебит - 27 м³/час.

Вода из 3-х скважин поступает в две водонапорные башни, объемом 15 м³, каждая. Из водонапорной башни вода по водоводам подается в сеть села Пискалы.

Водозабор №2 состоит из двух водозаборных скважин №3083, 4977. Глубина скважины №3083 – 162 м, дебит - 27 м³/час. Глубина скважины №4977 – 135 м, дебит - 25 м³/час.

Вода из 2-х скважин поступает в водонапорную башню, объемом 15 м³. Из водонапорной башни вода по водоводам подается в сеть села Пискалы.

На всех скважинах установлены насосы марки ЭЦВ. Вода используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Общая протяженность сетей с. Пискалы из стальных, ПВХ и асбестоцементных труб различных диаметров составляет 34,0 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения.

Проект зон санитарной охраны разработан на водозаборные сооружения с. Пискалы в 2016 г. Согласно экспертному заключению по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы №7603 от 02.09.2016 г., Проект: Зон санитарной охраны водозаборных скважин переданных в хозяйственное ведение МП МРС «СтавропольРесурсСервис» *соответствует* государственным санитарным нормам и правилам: СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

На Проект зон санитарной охраны водозаборных скважин, переданных в хозяйственное ведение МП МРС «СтавропольРесурсСервис», разработанный АО «ДАР/ВОДГЕО» в 2016 г., получено Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т. 002126.10.16 от 13.10.2016 г.

В геоморфологическом плане территория водозабора с. Пискалы представляет собой эоплейстоценовую поверхность выравнивания. Гидрогеологические условия описываемой территории до глубины 120,0 м неогенчетвертичный водоносный комплекс. Безводные аллювиальные отложения (суглинки) при описании гидрогеологических условий рассматриваются как локальный водоупор.

Первый пояс зоны санитарной охраны устанавливается в целях избегания возможности загрязнения подземных вод. Граница первого пояса ЗСО устанавливается в зависимости от степени защищенности водоносного горизонта, которая оценивается по времени движения загрязнений от поверхности земли до кровли эксплуатируемого водоносного горизонта через толщу перекрывающих пород. Учитывая наличие сплошной водоупорной кровли в зоне влияния скважины граница первого пояса ЗСО устанавливается на расстоянии 30 м от водозабора.

Граница второго пояса составляет: радиус вверх по потоку 32,64 м, вниз по потоку – 14,7 м, общая длина ЗСО составляет 47,34 м, ширина зоны 24,5 м.

Граница третьего пояса: радиус вверх по потоку 773,2 м, вниз по потоку – 20,4 м, общая длина ЗСО составляет 793,6 м, ширина зоны 73,2 м.

Согласно данным, представленным заказчиком, на момент выполнения схемы, границы зон санитарной охраны источников водоснабжения с.п. Пискалы не соблюдаются, ограждения территорий водозаборов - отсутствуют.

Село Новое Еремкино

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения села Новое Еремкино осуществляется на основании лицензии СМР 90267 ВР от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод составляет 9,493 тыс. м³/год.

Централизованное водоснабжение села Новое Еремкино осуществляется от подземного водозабора. Водозабор села Новое Еремкино состоит из двух скважин №3926 и 2793. Глубина скважины №3926 – 163 м, дебит - 27 м³/час. Глубина скважины №2793 – 150 м, дебит - 25 м³/час.

Вода из 2-х скважин по водоводам подается в сеть села Новое Еремкино. Вода используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Скважины водозабора находятся в рабочем состоянии. Режим эксплуатации скважин круглогодичный, круглосуточный.

Проект зон санитарной охраны на водозаборные сооружения с. Новое Еремкино не разработан.

Общая протяженность сетей с. Новое Еремкино из стальных, ПВХ и асбестоцементных труб различных диаметров составляет 20,0 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Село Красная Дубрава

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения села Красная Дубрава осуществляется на основании лицензии СМР 90267 ВР от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод составляет 1,383 тыс. м³/год.

Централизованное водоснабжение села Красная Дубрава осуществляется от подземного водозабора. Водозабор села Красная Дубрава состоит из одной скважины №1202, глубиной 85 м. Дебит скважины – 12,6 м³/час.

Вода из скважины поступает в водонапорную башню, объемом 15 м³. Из водонапорной башни вода по водоводам подается в сеть села Красная Дубрава. Вода используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Скважина водозабора находится в рабочем состоянии. Режим эксплуатации скважины круглогодичный, круглосуточный.

Проект зон санитарной охраны на водозаборные сооружения с. Красная Дубрава не разработан.

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

Таблица 2.1.4.1.1 - Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экспл.	Глубина скважин, м	Дебит, м³/ч	Техническое состояние на 01.01.2025 г.
с. Пискалы					
1	Скважина №4213 ул. Дачная	2010	145	27	В рабочем состоянии
2	Скважина № 4817 ул. Дачная	2004	162	27	В рабочем состоянии
3	Скважина № 3917 ул. Дачная	2004	162	27	В рабочем состоянии
4	Скважина № 4977 ул. Больничная	2002	135	25	В рабочем состоянии
5	Скважина № 3083 ул. Новая	2004	162	27	В рабочем состоянии
с. Красная Дубрава					
1	Скважина №1202	1966	85	12,6	В рабочем состоянии
с. Новое Еремкино					
1	Скважина №3926 ул. Привольная	2001	163	27	В рабочем состоянии
2	Скважина №2793	2011	150	25	В рабочем состоянии

Скважины водозаборов находятся в рабочем состоянии. Режим эксплуатации скважин круглогодичный, круглосуточный.

Приборы учета поднятой и опущенной воды в сеть на скважинах отсутствуют.

Краткая техническая характеристика сооружений представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
с. Пискалы			
Водонапорная башня V=15 м³	1975	1	В рабочем состоянии
Водонапорная башня V=15 м³	1975	1	В рабочем состоянии
Водонапорная башня V=15 м³	1975	1	В рабочем состоянии
с. Красная Дубрава			
Водонапорная башня V=15 м³	1966	1	В рабочем состоянии

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

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 Пискалы отсутствуют.

Качество питьевой воды рассматривается относительно действующих в настоящее время СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование артезианской воды на проведение микробиологического и химического анализа в с.п. Пискалы проводил ИЛЦ филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти».

Согласно Протоколам лабораторных испытаний, микробиологические показатели в питьевой воде с.п. Пискалы не обнаружены, что *соответствует* нормативам СанПиН 1.2.3685-21.

По санитарно-химическим показателям питьевая вода сёл Пискалы и Новое Еремкино не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Протоколы лабораторных исследований питьевой воды с.п. Пискалы по микробиологическим показателям приведены в *Приложении №1*.

Данные анализов питьевой воды с.п. Пискалы за 2024 г. по химическим и микробиологическим показателям приведены в таблице 2.1.4.2.1.

Таблица 2.1.4.2.1 - Анализы питьевой воды с.п. Пискалы

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Протокол № 13506 от 06.08.2024 г.	Протокол № 13505 от 06.08.2024 г.
				с. Новое Еремкино ул. Школьная ВРК	с. Новое Еремкино, скважина №2793
Количественный химический анализ					
1	Цветность	градус	<2,6	-	<1,0
2	Мутность	ЕМФ	<20,0	-	<1,0
Микробиологическое исследование					
1	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50	0	0
2	Общие колиморфные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл
3	Бактерии Escherichia coli	КОЕ в 100 мл	отсутствие в 100 мл	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 мл

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

Насосные станции системы водоснабжения выполняют следующие задачи:

1. Бесперебойное обеспечение водой водопотребителей в требуемом объеме согласно зонам обслуживания в соответствии с реальным режимом водопотребления;
2. Учет и контроль за рациональным использованием энергоресурсов.
3. Установление эксплуатационных режимов насосных станций для бесперебойной подачи воды при соблюдении заданного напора в контрольных точках согласно зонам обслуживания в соответствии с реальным режимом водопотребления.

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

Насосное оборудование, установленное на скважинах с.п. Пискалы, представлено в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1 - Насосное оборудование, установленное на артезианских скважинах

Место размещения	Марка оборудования	Наличие приборов учета, тип	Наличие автоматики регулирования	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние на 2025 г. рабочее/не рабочее
с. Пискалы					
Скважина №4213 ул. Дачная	ЭЦВ 6-16-140	-	ЭКМ	2010	рабочее
Скважина №4817 ул. Дачная	ЭЦВ 8-25-150	-	ЭКМ	2004	рабочее
скважина №3917 ул. Дачная	ЭЦВ 8-25-150	-	ЭКМ	2004	рабочее
Скважина №4977 ул. Больничная	ЭЦВ 8-25-125	-	ЭКМ	2002	рабочее
Скважина №3083 ул. Новая	ЭЦВ 8-25-150	-	ЭКМ	2004	рабочее
с. Красная Дубрава					
Скважина №1202	ЭЦВ 6	-	ЭКМ	1966	рабочее
с. Новое Еремкино					
Скважина №3926 ул. Привольная	ЭЦВ 8-25-155	-	ЭКМ	2001	рабочее
Скважина №2793	ЭЦВ 8-25-125	-	ЭКМ	2011	рабочее

Регулирование работы насосов скважин происходит в автоматическом режиме.

Благодаря своевременному обслуживанию насосное оборудование поддерживается в работоспособном состоянии.

В результате проведенного анализа состояния и функционирования насосных централизованных станций было установлено, что насосные станции 2-го подъема на территории с.п. Пискалы отсутствуют.

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

Снабжение холодной водой потребителей с.п. Пискалы осуществляется через централизованную систему трубопроводов. Уличные водопроводные сети закольцованы, смонтированы из стальных, ПВХ и асбестоцементных труб различных диаметров. На сети установлены водоразборные колонки, колодцы и пожарные гидранты.

Общая протяжённость сетей с.п. Пискалы составляет 54,0 км.

Характеристика системы водоснабжения сельского поселения Пискалы на 2025 г. представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Характеристика системы водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Пискалы	с. Красная Дубрава	с. Новое Еремкино
1	Устройство водопровод (закольцован, тупиковый, смешанный)	Закольцован	Закольцован	Закольцован
2	Протяженность сетей, км	34	-	20
3	Год ввода в эксплуатацию	1965	-	1972
4	Нуждаются в замене, км	34	-	20
5	Процент износа водопроводных сетей, %	100	-	100
6	Материал трубопроводов	сталь, ПВХ, асбест	-	сталь, ПВХ, асбест
7	Диаметр трубопроводов, мм	Ø 100,76,57	-	Ø 100,76,57
8	Пожарные гидранты, шт.	6	-	3
9	Водопроводные колонки, шт.	2	-	1
10	Водопроводные колодцы, шт.	-	-	-

Показатели аварийности водопроводных сетей с.п. Пискалы за 2022 ÷ 2024 годы эксплуатирующей организацией не представлены.

В настоящее время износ водопроводных сетей составляет – 100%.

В замене нуждаются все 34,0 км трубопроводов. Такое состояние водопроводных сетей обусловлено низким объёмом работ по их обновлению и высоким сроком износа.

За время эксплуатации водопроводные сети изнашивались и требуют ремонта, реконструкции и замены. Участились разрушения стальных труб.

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

Необходимо проводить замены стальных и трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

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

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

Сведения по мероприятиям по реконструкции и замене водопроводных сетей в с.п. Пискалы заказчиком не предоставлены.

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

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

- существующие трубопроводы из стальных труб системы водоснабжения исчерпали свой нормативный срок службы. Необходима замена изношенных стальных трубопроводов водопроводных сетей на полиэтиленовые с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности.

- приборы учета поднятой из скважин воды – отсутствуют;

- износ насосов марки ЭЦВ по сроку службы; необходима замена насосов на новые;

- водозаборные узлы требуют капитального ремонта и реконструкцию;

- истек срок лицензий на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения с.п. Пискалы;

- нерациональное использование питьевой воды в летний период года;

- недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения;

- техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения сельского поселения Пискалы, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр., не проводилось.

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

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

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

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

Сельское поселение Пискалы не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

В зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

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

Собственником объектов централизованных систем водоснабжения с.п. Пискалы является Администрация сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области.

РАЗДЕЛ 2.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Основные направления развития системы водоснабжения:

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Реконструкция водопроводных сетей;
2. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки;
3. Строительство новых водозаборов и сооружений;
4. Строительство водопроводных сетей в населённых пунктах;
5. Установка приборов учета на всех скважинах;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
7. Выполнение мероприятий по пожарной безопасности населенных пунктов с учетом требований нормативных документов;
8. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения в сельском поселении, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п.

Пискалы являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- строительство и реконструкция существующих водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- строительство водопровода для площадок нового строительства;
- строительство водозаборных сооружений и системы водоснабжения;
- строительство станции водоочистки;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий.

Плановыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

Показатели качества воды

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

- постоянный контроль качества воды;

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

Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

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

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

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

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

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

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

- бесперебойное снабжение населенных пунктов сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

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

Сценарии развития систем водоснабжения с.п. Пискалы на период до 2033 года напрямую связаны с планами развития Генерального плана с.п. Пискалы.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения.

Документом территориального планирования с.п. Пискалы является Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, утвержденный решением Собрании представителей сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области № 91 от 16.12.2013 г. и Проект внесения изменений в Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, выполненный ООО «ОКТОГОН» в 2020 г.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Первый сценарий – отражает демографическое развитие в поселении в соответствии с принятым сценарием демографического развития муниципального района Ставропольский.

Данный сценарий учитывает социально-экономическую эффективность мероприятий, затрагивающих процессы естественного воспроизводства, мероприятий, направленных на увеличение миграционного прироста. Согласно этому варианту, в с.п. Пискалы на прогнозный период ожидается увеличение численности населения.

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

Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

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

1. Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод;
2. Реконструкция водозаборов подземных вод с целью расширения использования подземных вод;
3. Строительство новых водозаборных сооружений на новых площадках строительства;
4. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, установка пожарных гидрантов;
5. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства и за счет уплотнения существующей застройки;
6. Установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

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

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

Общий баланс подачи и реализации холодной воды с.п. Пискалы за 2024 г. показан в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Пискалы	с. Новое Еремкино	с. Красная Дубрава
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	53,09	12,48	-
2	Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	53,09	12,48	-
3	Потери воды	тыс. м ³ /год	15,93	3,74	-
3.1		%	30	30	-
4	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	37,17	8,74	-

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

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

В результате проведенного анализа потери питьевой воды в централизованных системах водоснабжения можно разделить на:

- расходы и потери воды в водопроводных сооружениях;
- расходы и потери питьевой воды при ее производстве;

1. технологические расходы воды;
 2. расходы на хозяйственно-бытовые нужды;
 3. организационно-учетные расходы;
- расходы и потери питьевой, технической воды при ее транспортировке:
 1. расходы воды при транспортировке включают в себя технологические расходы, расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы;
 2. потери при транспортировке включают:
 - потери воды при повреждениях;
 - потери воды за счет естественной убыли;
 - расходы воды на отопление трубопроводов;
 - скрытые потери воды на сетях;
 - потери воды из-за без учетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета.

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

На территории с.п. Пискалы имеется три зоны холодного водоснабжения:

- 1 зона холодного водоснабжения с. Пискалы,
- 2 зона холодного водоснабжения с. Новое Еремкино;
- 3 зона холодного водоснабжения с. Красная Дубрава.

Структура территориального баланса подачи холодной питьевой воды с.п. Пискалы за 2024 г. представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Структура территориального баланса холодной воды

№ п/п	Населенный пункт	Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	Среднесуточное потребление воды, м ³ /сут	Максимальное суточное потребление воды, м ³ /сут
1	с. Пискалы	53,09	145,47	189,10
2	с. Новое Еремкино	12,48	34,18	44,43
3	с. Красная Дубрава	-	-	-

Технологические зоны горячего водоснабжения на территории с.п. Пискалы отсутствуют.

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

Структурный баланс реализации холодной питьевой воды по группам потребителей населенных пунктов сельского поселения Пискалы приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Структурный баланс реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2024 г., тыс. м ³ /год		
		с. Пискалы	с. Новое Еремкино	с. Красная Дубрава
1	Полезный отпуск холодной воды, в том числе:	37,17	8,74	-
1.1	население	34,88	8,71	-
1.2	прочие организации	2,2	0,02	-
1.3	бюджетные потребители	0,09	0	-

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

- население использует около 95,0% отпущенной потребителям воды;
- бюджет использует 0,2%;
- прочие потребители 4,8%.

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

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

Численность населения с.п. Пискалы по состоянию на 01.01.2025 г., получающая коммунальные услуги в сфере водоснабжения, согласно сведениям Администрации с.п. Пискалы м.р. Ставропольский Самарской области, представлена в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Численность населения с.п. Пискалы

№ п/п	Наименование показателя	Общая численность, чел.	Численность населения, получающие услуги водоснабжения, чел.
1	с. Пискалы	1663	798
2	с. Новое Еремкино	235	
3	с. Красная Дубрава	13	

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

Таблица 2.3.4.2 - Структура жилого фонда

Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги на 1 человека, м ³ /месяц
	холодного водоснабжения
МКД и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	3,86
МКД и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением	3,15

Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги на 1 человека, м ³ /месяц
	холодного водоснабжения
ем, оборудованные раковинами и мойками	
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46
МКД и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	5,6
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	2,39
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами	7,46
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,02
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	3,86
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36
МКД и жилые дома с водоразборной колонкой	1,01

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

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления
1.	Полив земельного участка	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05
2.	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных:		куб. метр в месяц на голову	
	Коровы			1,8

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления
	Телята в возрасте до 6 месяцев		животного	0,55
	Молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев			1,06
	Свиньи на откорме			0,6
	Овцы			0,24
	Лошади			1,78
	Козы			0,17
	Кролики			0,048
	Норки			0,036
	Куры (мясных и яичных пород)			0,012
	Индейки			0,015
	Утки			0,024
	Гуси			0,02
	Страусы			0,24
3.	Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к жилому дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на человека	1,6
		из водоразборных колонок (вручную)		0,2
4.	Водоснабжение иных надворных построек, в том числе гаража, теплиц (зимних садов), других объектов, за исключением построек, указанных в п. 5 и п. 6		куб. метр в месяц на человека	0,34
5.	Полив теплиц, парников (зимних садов) круглогодичного использования суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05
6.	Полив теплиц, парников при использовании в теплый период года суммарной площадью более 10 кв. метров	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,27
		из водоразборных колонок (вручную)		0,15

Анализ объёмов реализации холодной воды с.п. Пискалы по приборам учёта и по нормативу за 2024 год приведены в таблице 2.3.4.4.

Таблица 2.3.4.4 - Анализ объёмов реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2024 г., тыс. м ³ /год		
		с. Пискалы	с. Новое Еремкино	с. Красная Дубрава
1	Потребление холодной воды, в том числе:	37,17	8,74	-
1.1	Население в том числе:	34,88	8,71	-
1.1.1	по нормативам	5,47	2,84	-
1.1.2	по приборам учета	29,41	5,87	-
1.2	Бюджетные организации:	2,20	0,02	-
1.2.1	по нормативам	0,58	0,02	-
1.2.2	по приборам учета	1,62	0,00	-
1.3	Прочие потребители:	0,09	0	-
1.3.1	по нормативам	0,03	0	-
1.3.2	по приборам учета	0,05	0	-

Учитывая, что в 2024 году общее количество потребителей воды составило 798 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению с.п. Пискалы 43,59 тыс. м³, удельное потребление питьевой воды составило 4,55 м³/мес. на одного человека или 151,74 л/сут.

Данные показатели не превышают показателей, согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84*) и лежат в пределах, действующих с 01.07.2019 г. нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению по Самарской области.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Пискалы отсутствует. Горячее водоснабжения в с.п. Пискалы осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

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 (с изменениями);

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

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

Коммерческому учету подлежит количество:

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

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

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

Коммерческий учет воды осуществляется:

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

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

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

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

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

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (с изменениями), обязанность предпринять действия по оснащению объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.

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

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

Количество потреблённой воды выполняется расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта. Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсоснабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности

устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

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

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

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

Приборами учета холодной воды на территории с.п. Пискалы оборудованы:

- скважины – 0%;
- население – 80,92%;
- бюджетные организации – 60,04%;
- прочие потребители – 73,06%.

Сведения о тарифах в сфере водоснабжения для абонентов МП «СтавропольРесурсСервис» муниципального района Ставропольский, согласно Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области № 627 от 08.12.2023 г., представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Динамика тарифов на холодную воду для населения (без НДС)

№ п/п	Наименование организации	Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м³	Население, руб./м³
1	МП МРС «СтавропольРесурс Сервис» Муниципального района Ставропольский	с 01.01.2024 по 30.06.2024		
		Питьевая вода	42,46 (без НДС)	50,95 (с учетом НДС)
		с 01.07.2024 по 31.12.2024		
		Питьевая вода	46,30 (без НДС)	55,56 (с учетом НДС)
		с 01.01.2025 по 30.06.2025		
		Питьевая вода	46,30 (без НДС)	55,56 (с учетом НДС)
		с 01.07.2025 по 31.12.2025		
		Питьевая вода	47,95 (без НДС)	57,54 (с учетом НДС)
		с 01.01.2026 по 30.06.2026		
		Питьевая вода	47,95 (без НДС)	57,54 (с учетом НДС)
		с 01.07.2026 по 31.12.2026		
		Питьевая вода	49,46 (без НДС)	59,35 (с учетом НДС)
		с 01.01.2027 по 30.06.2027		
		Питьевая вода	49,46 (без НДС)	59,35 (с учетом НДС)
		с 01.07.2027 по 31.12.2027		
		Питьевая вода	51,03 (без НДС)	51,03 (с учетом НДС)
		с 01.01.2028 по 30.06.2028		
		Питьевая вода	51,03 (без НДС)	51,03 (с учетом НДС)
		с 01.07.2028 по 31.12.2028		
		Питьевая вода	52,67 (без НДС)	63,20 (с учетом НДС)

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

Мощность системы водоснабжения с.п. Пискалы складывается из трёх основных составляющих:

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

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов с.п. Пискалы представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов

Наименование источника	Разрешённый объём изъятия воды с ВЗС		Фактическое водопотребление за 2024 г.,		
	тыс. м³/год	м³/сут	тыс. м³/год	тах потребление, м³/сут*	дефицит (-) / резерв (+) производит. ВЗС, %
с. Пискалы Водозабор №1 и №2	45,901	125,756	53,09	189,10	дефицит
с. Новое Еремкино Водозабор	9,493	26,008	12,48	44,43	дефицит
с. Красная Дубрава Водозабор*	1,38	3,789	-	-	-

Примечание:

* Данные о фактическом водопотреблении с. Красная Дубрава МП МРС «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

Из таблицы 2.3.6.1 видно, что в настоящее время на водозаборных сооружениях сёл Пискалы и Новое Еремкино имеется *дефицит* производственных мощностей.

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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2035 г. принимаем во внимание Генеральный план сельского поселения Пис-

калы муниципального района Ставропольский Самарской области Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, утвержденный решением Собрания представителей сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области № 91 от 16.12.2013 г. и Проект внесения изменений в Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, выполненный ООО «ОКТОГОН» в 2020 г.

Для повышения качества и условий жизни многодетных семей, проживающих на территории муниципального района Ставропольский Самарской области, для обеспечения инженерной инфраструктурой земельных участков, выделенных многодетным семьям в сельских поселениях муниципального района Ставропольский Самарской области разработана Муниципальная программа «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области».

Имеются проекты планировки территории и межевания территории, расположенной в Самарской области муниципальном районе Ставропольский сельском поселении Пискалы, выполненные ООО НПО «СтройИзыскания» в 2019 г., утвержденные Постановлением администрации сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области от 02.12.2020 г. №61.

Развитие жилой зоны

Генеральным планом до 2033 года предусматривается освоение земель территориальных резервов в существующих границах населенных пунктов, так и на новых участках за пределами населённых пунктов.

Развитие жилой зоны до 2033 года планируется на следующих площадках:

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

- на площадке № 1, расположенной на востоке села, на площади 27,46 га, размещение 225 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 23 625 кв.м., ориентировочная численность населения – 675 человек;
- на площадке № 2, расположенной вдоль северной границы села, на площади 16,6 га, размещение 94 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 9 8700 кв.м., ориентировочная численность населения – 329 человек;
- на площадке № 3, расположенной на севере села, на площади 28,5 га, размещение 214 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 22 470 кв.м., ориентировочная численность населения – 642 человек;
- на площадке № 4, расположенной на северо-западе села, на площади 33,8 га, размещение 240 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 25 200 кв.м., ориентировочная численность населения – 720 человек;
- на площадке № 5, расположенной на юго-востоке села, на площади 10,6 га, размещение 56 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 5 880 кв.м., ориентировочная численность населения – 196 человек;
- на площадке № 6, расположенной на юге села, на площади 6,5 га, размещение 37 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 3 900 кв.м., ориентировочная численность населения – 130 человек.

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

- на площадке № 7, расположенной вдоль западной границы села, на площади 5,2 га, размещение 27 усадебных участков, ориентировочная площадь жилого фонда 2 820 кв.м., ориентировочная численность населения – 94 человек;
- на площадке № 8, расположенной в обособленной части села на севере, на площади 20,8 га, размещение 198 усадебных участков, ориентиро-

вочная площадь жилого фонда 20 790 кв.м., ориентировочная численность населения – 990 человек.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Красная Дубрава не предусматривается.

Развитие общественно-деловой зоны

Согласно Генеральному плану, до 2033 г. планируется строительство и реконструкция объектов общественно-деловой зоны.

В сфере развития физкультуры и спорта:

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Пискалы по ул. Советская, включающего: спортивный зал площадью 15х24, тренажёрный зал площадью 60 м², три зала для групповых занятий площадью каждого - 81 м², сауна площадью объекта 36 м², раздевалные, душевые площадью 40 м², бассейн площадь зеркала воды 200 м² (25х9);

- Строительство многофункционального культурно-досугового комплекса клубного типа по ул. Техническая, включающего: выставочный комплекс (выставочная зона площадь - 100 м², лекционный зал площадь - 80 м², библиотека площадь - 200 м²), образовательный комплекс (школа искусств, помещения для досуга и любительской деятельности, площадь - 300 м²), театрально-зрелищный комплекс (зал на 1400 мест, предприятие питания на 72 места, зона отдыха (зимний сад), медиа-комплекс (кинозал 3D и 4D, компьютерный класс), медиа-тренажёр.

В сфере образования:

- Строительство общеобразовательного учреждения в с. Пискалы на площадке №3;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения на 60 мест, в с. Пискалы на площадке №1;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения на 45 мест, в с. Пискалы на площадке №3;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения на 45 мест, в с. Пискалы на площадке №8;

В сфере здравоохранения:

- Строительство фельдшерско-акушерского пункта на 40 посещений в смену в с. Пискалы на площадке № 4.

Территория сельского поселения Пискалы с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлена на рисунках 2.3.7.1 - 2.3.7.2.

Схемы межевания и планировки территорий под размещение объектов капитального строительства, расположенных в селе Пискалы, представлены на рисунках 2.3.7.4 - 2.3.7.5.

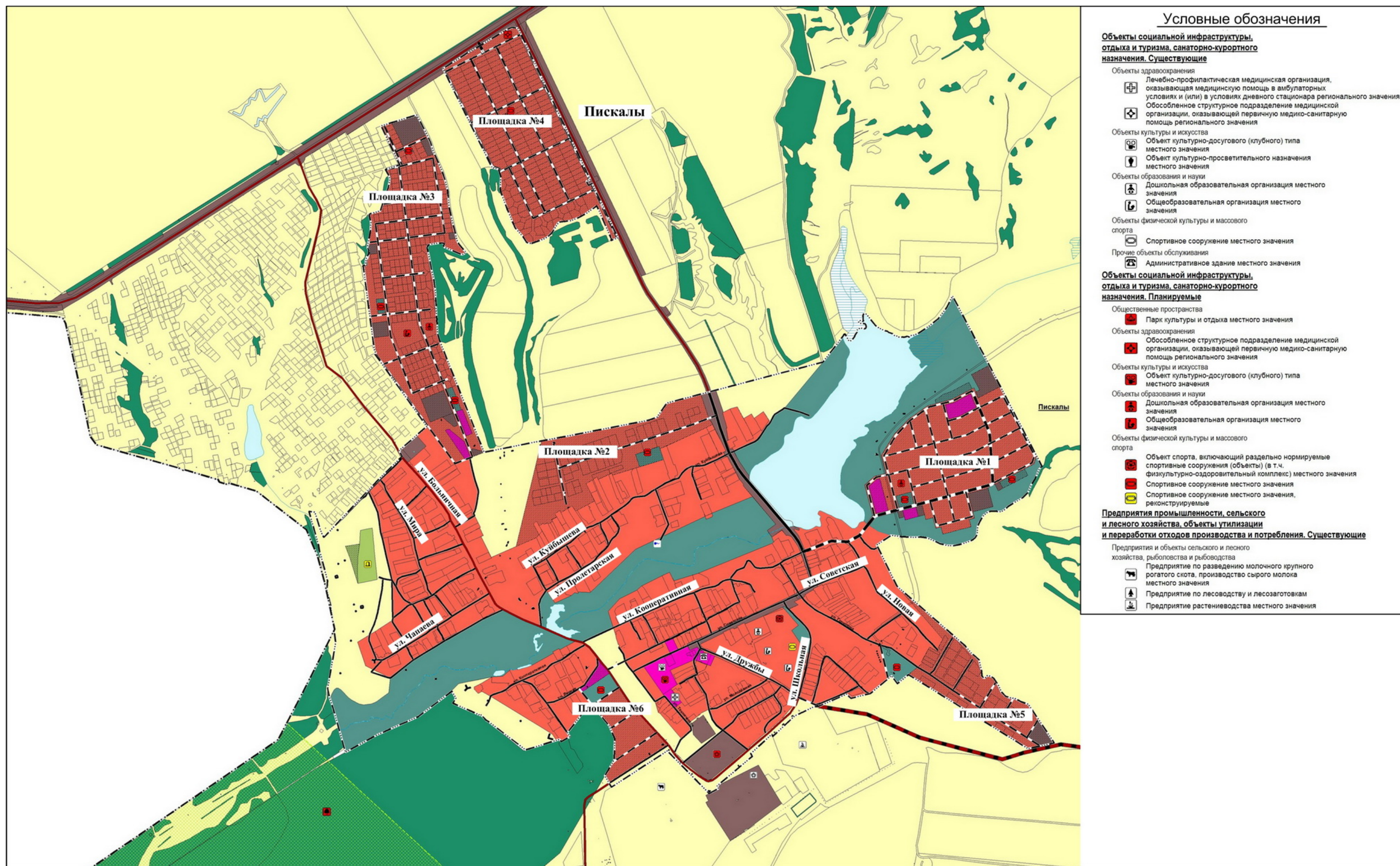


Рисунок 2.3.7.1 - Расположение перспективных объектов строительства и площадок села Пискалы, согласно Генеральному плану

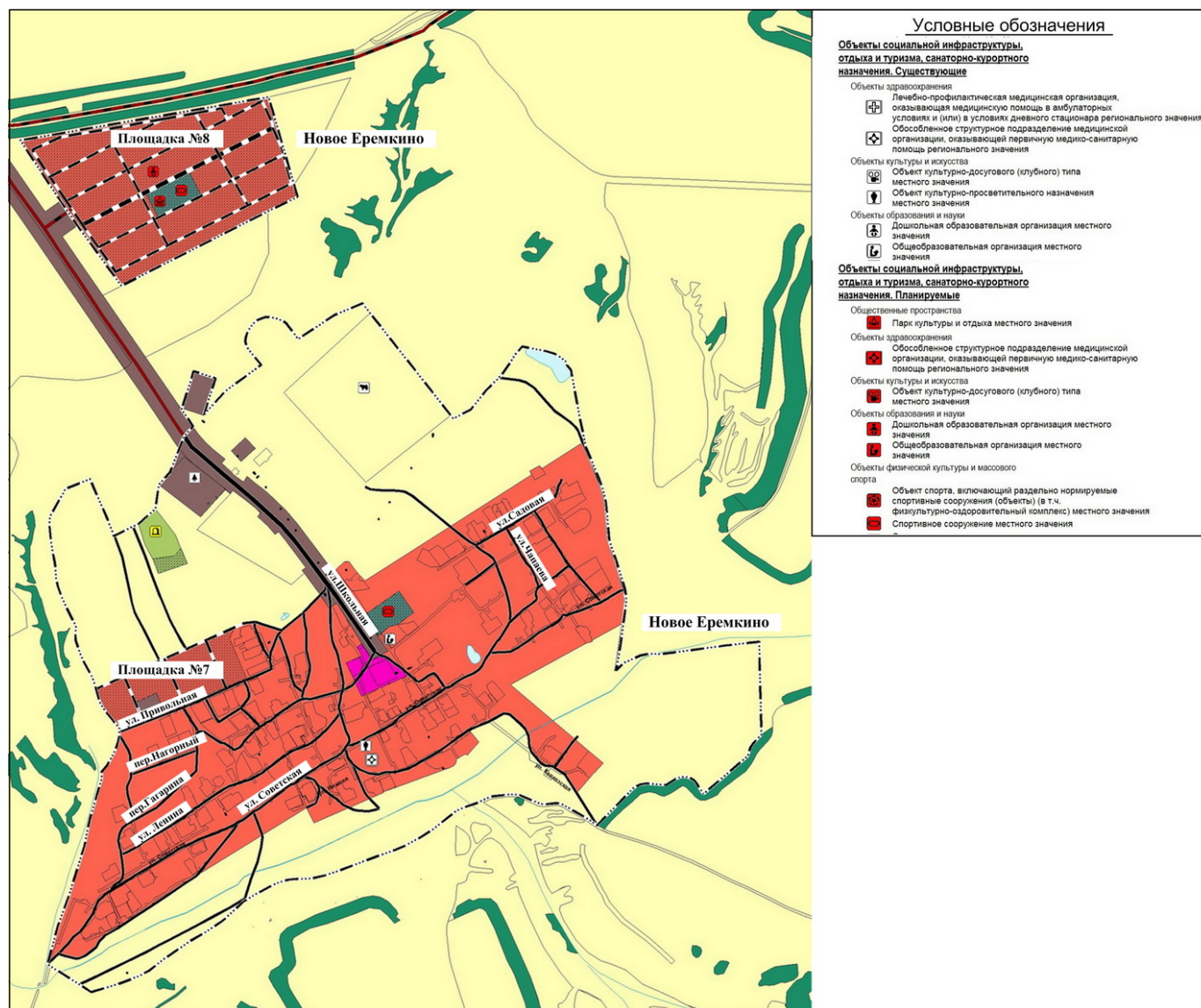


Рисунок 2.3.7.2 - Расположение перспективных объектов строительства и площадок села Новое Еремкино, согласно Генеральному плану



Рисунок 2.3.7.3 - Схема межевания территории, расположенной на площадке №1 Пискалы, согласно Проекту межевания территории



Рисунок 2.3.7.4 - Схема зон планируемого размещения объектов с. Пискалы, согласно Проекту планировки территории, расположенной на площадке №3

Развитие системы водоснабжения

Генеральным планом поселения предусматривается развитие системы водоснабжения в с.п. Пискалы.

Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения в с.п. Пискалы.

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

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

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

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения с.п. Пискалы на период 2025 ÷ 2033 г.г. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Пискалы* при первом варианте развития системы водоснабжения

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Пискалы										
Поднято питьевой воды, тыс. м ³ /год	53,09	55,16	57,23	59,31	61,38	63,45	65,52	67,59	69,66	71,73
Подано питьевой воды в сеть, тыс. м ³ /год	53,09	55,16	57,23	59,31	61,38	63,45	65,52	67,59	69,66	71,73
Полезный отпуск холодной питьевой воды, тыс. м ³ /год	37,17	37,58	37,99	38,41	38,82	39,23	39,64	40,06	40,47	40,88
с. Новое Еремкино										
Поднято питьевой воды, тыс. м ³ /год	12,48	13,00	13,52	14,04	14,56	15,08	15,60	16,12	16,64	17,16
Подано питьевой воды в сеть, тыс. м ³ /год	12,48	13,00	13,52	14,04	14,56	15,08	15,60	16,12	16,64	17,16
Полезный отпуск холодной питьевой воды, тыс. м ³ /год	8,735	8,83	8,93	9,03	9,12	9,22	9,32	9,41	9,51	9,61

Второй вариант развития системы водоснабжения

При втором варианте развития систем водоснабжения, для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов с.п. Пискалы, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Подключение планируемых площадок №2, №6 в с. Пискалы, №7, №8 с. Новое Еремкино производится к существующим системам водоснабжения, согласно техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Подключение планируемых площадок нового строительства № №1, 3, 4, 5 в с. Пискалы производится к водозаборным сооружениям, планируемым на перспективу.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения с.п. Пискалы до 2033 г. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Пискалы* при втором варианте развития системы водоснабжения

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Пискалы										
Поднято питьевой воды, тыс. м ³ /год	53,09	79,02	104,95	130,88	156,81	182,74	208,67	234,60	260,53	286,46
Подано питьевой воды в сеть, тыс. м ³ /год	53,09	79,02	104,95	130,88	156,81	182,74	208,67	234,60	260,53	286,46
Полезный отпуск холодной питьевой воды, тыс. м ³ /год	37,17	63,35	89,53	115,72	141,90	168,09	194,27	220,45	246,64	272,82
с. Новое Еремкино										
Поднято питьевой воды, тыс. м ³ /год	12,48	21,74	31,01	40,28	49,55	58,82	68,09	77,36	86,63	95,90
Подано питьевой воды в сеть, тыс. м ³ /год	12,48	21,74	31,01	40,28	49,55	58,82	68,09	77,36	86,63	95,90
Полезный отпуск холодной питьевой воды, тыс. м ³ /год	8,74	17,91	27,09	36,27	45,45	54,62	63,80	72,98	82,16	91,33

Из таблиц 2.3.7.1 - 2.3.7.2 видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2033 г. позволяет снизить потери воды, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысить качество их работы и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Прогнозные балансы потребления воды потребителями площадок нового строительства с.п. Пискалы с учетом состава и структуры застройки представлены в таблице 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозные балансы потребления воды потребителями площадок нового строительства на 2033 г.

Наименование показателя	Водоснабжение на 2033 г., тыс. м ³ /год			
	население	бюджетные потребители	прочие потребители	Итого
ВЗУ для площадки № 1	51,44	1,24	0	52,68
ВЗУ для площадки № 3	48,92	0,93	0	49,85
ВЗУ для площадки № 4	54,86	0	0,17	55,03
ВЗУ для площадки № 5	14,94	0	0	14,94

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 на территории сельского поселения Пискалы отсутствует.

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Развитие системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы не планируется.

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

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Проекту изменений в Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области, Положению о территориальном планировании сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области;

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

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

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

Наименование населенных пунктов	Период	Водопотребление		
		Полезный отпуск, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
с. Пискалы	2024	37,167	101,83	132,37
	2033	272,82	747,46	971,70
с. Новое Еремкино	2024	8,735	23,93	31,11
	2033	91,33	250,23	325,30

Согласно Генеральному плану, на перспективу до 2033 г. планируется строительство новых водозаборных сооружений на площадках № №1, 3, 4, 5 с. Пискалы.

Для горячего водоснабжения будут использованы проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

В с.п. Пискалы выделены следующие технологические зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения на перспективу:

- I зона – технологическая зона холодного водоснабжения с. Пискалы;
- II зона – технологическая зона холодного водоснабжения с. Новое Еремкино;
- III зона – технологическая зона холодного водоснабжения с. Красная Дубрава.

Структура территориального баланса с.п. Пискалы представлена в таблице 2.3.10.1.

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

№ п/п	Система водоснабжения	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м³/год	Среднее водопотребление, тыс. м³/сут	Максимальное водопотребление, тыс. м³/сут
Расчётный срок строительства (до 2033 г.)				
1	с. Пискалы	286,46	784,83	1020,28
2	с. Новое Еремкино	95,90	262,74	341,57
3	с. Красная Дубрава	-	-	-

Согласно Генеральному плану, на перспективу до 2033 г. планируется строительство новых водозаборных сооружений на площадках № №1, 3, 4, 5 с. Пискалы.

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. N 782 (с изменениями) "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения") перспективное распределение воды на водоснабжение выполнено с разбивкой по следующим типам абонентов: население, предприятия и учреждения соцкультбыта, прочие потребители, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области и Проект внесения изменений в Генеральный план с.п. Пискалы м.р. Ставропольский Самарской области.

Генеральным планом с.п. Пискалы и проектом внесения изменений в Генеральный план с.п. Пискалы на расчетный срок (до 2033 г.) предусматривается строительство нового жилья в существующих границах населенных пунктов, так и на новых участках за пределами населённых пунктов.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- к концу расчетного срока вся жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

- новое жилищное строительство «бизнес-класс» предполагает повышенное сантехническое благоустройство с местными водонагревателями и отопительными приборами.

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

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

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

Расход воды на новое строительство жилых домов с.п. Пискалы представлен в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое тах		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час		
Расчётный срок строительства (до 2033 г.)						
с. Пискалы						
1.1	Площадка №1, 225 участков	675	121,5	20,53	54	47,25
1.2	Площадка №2, 94 участка	329	59,22	12,51	54	23,03
1.3	Площадка №3, 214 участков	642	115,56	19,53	54	44,94
1.4	Площадка №4, 240 участков	720	129,6	20,99	54	50,40
1.5	Площадка №5, 56 участков	196	35,28	8,70	54	13,72
1.6	Площадка №6, 37 участков	130	23,4	6,59	54	9,10
	Итого:	2692	484,56	88,85	-	188,44
с. Новое Еремкино						
2.1	Площадка №7, 27 участков	94	16,92	4,77	54	6,58
2.2	Площадка №8, 198 участков	990	178,2	25,10	54	69,3
	Итого:	1084	195,12	29,86	-	75,88
	ВСЕГО по с.п. Пискалы:	3776	679,68	118,71	-	264,32

Жилая застройка площадок №1;3;4;5 с. Пискалы будет подключена к новым водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадок №2;6 с. Пискалы будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадок №7;8 с. Новое Еремкино будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Красная Дубрава не предусматривается.

Результаты расчёта расходов холодной воды по перспективным объектам общественно-делового назначения с.п. Пискалы, приведены в таблице 2.3.11.2.

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

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
с. Пискалы				
1.1	Строительство многофункционального культурно-досугового комплекса клубного типа по ул. Техническая (с выставочным комплексом, лекционным залом, библиотекой, зонами отдыха), в т.ч.:			
1.1.1	- образовательный комплекс (школа искусств, помещения для досуга и любительской деятельности)	1 кв.м.	300	4,8
1.1.2	- театрально-зрелищный комплекс	1 человек	1400	12,6
1.1.3	- предприятие питания	1 место	72	1,8
1.2	Строительство ФОК по ул. Советская (со спортивным залом, тренажерным залом), в т.ч.:	1 кв.м.	360	36,0
1.2.1	- сауна	1 посетитель	10	1,8
1.2.2	- бассейн	1 кв. м	200	20
1.2.3	- подпитка бассейна	% вместимости	10	2
1.3	Строительство общеобразовательного учреждения на площадке №3	1 место	по проекту	по проекту
1.4	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №1	1 место	60	3,6
1.5	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №3	1 место	45	2,7
1.6	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №8	1 место	45	2,7
1.7	Строительство ФАП на площадке №4	1 посетитель в смену	40	0,48
ИТОГО:				88,48

Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

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

- для индивидуальной 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 водоснабжение по типам потребителей с.п. Пискалы на перспективу представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Результаты распределения расходов воды на перспективу

№ п/п	Год	Водоснабжение хоз.-пит. на 2033 г., тыс. м³/год		
		Население	Бюджет	Прочие
с. Пискалы				
1.1	2024	34,881	0,086	2,20
1.2	2033	240,01	3,19	29,62
с. Новое Еремкино				
2.1	2024	8,71	0	0,02
2.2	2033	91,31	0	0,02
с. Красная Дубрава				
3.1	2024	-	-	-
3.2	2033	-	-	-

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2024 году в с.п. Пискалы потери воды в сетях ХПВ составили 19,67 тыс. м³ или 30% от общего количества поднятой воды на ВЗС.

Потери воды при ее транспортировке связаны с износом водопроводных сетей. Практически все сети из стальных труб с.п. Пискалы выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию, соответственно увеличилось количество аварий.

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.

В составе потерь воды можно выделить следующие аспекты:

- потери и утечки из водопроводной сети при повреждениях (коррозионные свищи, поврежденные стыки сальники);
- потери и утечки из водопроводной сети при трещинах;
- потери и утечки из водопроводной сети при повреждениях (переломы и разрывы труб);
- потери и утечки через уплотнения сетевой арматуры;
- потери и утечки, связанные с опорожнением при устранении переломов и трещин;
- потери и утечки через водоразборные колонки;
- 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 промышленных и жилых районах сельского поселения необходимо произвести установку приборов учета. Ежемесячно проводить анализ структуры потерь воды, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, потери воды по зонам водопотребления с выявлением причин и предложениями по сокращению потерь воды.

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.

Дальнейшая реализация таких мероприятий, а также выполнение требований ФЗ-261 «Об энергосбережении...» позволит и в дальнейшем сокращать потери воды.

В дальнейшем с учетом мероприятий по снижению потерь воды, а также повсеместной установки общедомовых приборов учета в соответствии с ФЗ-261 «Об энергосбережении...», ожидаемые показатели по объему нереализованной воды уменьшатся, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды.

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

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке по водопроводным сетям с.п. Пискалы представлены в таблице 2.3.12.1.

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

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Пискалы										
Потери питьевой воды, тыс. м ³ /год	15,93	15,67	15,42	15,17	14,91	14,66	14,40	14,15	13,90	13,64
Потери питьевой воды, %	30,0%	19,8%	14,7%	11,6%	9,5%	8,0%	6,9%	6,0%	5,3%	5,0%
Среднесуточные потери питьевой воды, м ³ /сут	43,64	42,94	42,25	41,55	40,85	40,16	39,46	38,77	38,07	37,37
с. Новое Еремкино										
Потери питьевой воды, тыс. м ³ /год	3,74	3,83	3,92	4,02	4,11	4,20	4,29	4,38	4,47	4,57
Потери питьевой воды, %	30,0%	17,6%	12,7%	10,0%	8,3%	7,1%	6,3%	5,7%	5,2%	5%
Среднесуточные потери питьевой воды, м ³ /сут	10,25	10,50	10,75	11,00	11,25	11,50	11,76	12,01	12,26	12,51

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

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

Результаты перспективных балансов водоснабжения: территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, общий – баланс подачи и реализации воды, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов, приведены в таблицах 2.3.13.1 ÷ 2.3.13.3.

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

№ тех. зоны	Наименование населенных пунктов	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
<i>Расчётный срок строительства до 2033 г.</i>				
1	с. Пискалы	272,82	747,46	971,70
2	с. Новое Еремкино	91,33	250,23	325,30
3	с. Красная Дубрава	-	-	-

Таблица 2.3.13.2 - Общий баланс подачи и реализации холодной питьевой воды на расчетный срок строительства до 3033 г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Поднято воды, тыс. м ³ /год	Потери воды, тыс. м ³ /год	Потери воды, %	Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
1	с. Пискалы	286,46	13,64	5	272,82
2	с. Новое Еремкино	95,90	4,57	5	91,33
3	с. Красная Дубрава	-	-	-	-

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи холодной питьевой воды потребителям на расчетный срок строительства до 3033 г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³ /год	Население, тыс. м ³ /год	Бюджетные организации, тыс. м ³ /год	Прочие потребители, тыс. м ³ /год
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
1	с. Пискалы	272,82	240,01	3,19	29,62
2	с. Новое Еремкино	91,33	91,31	0	0,02
3	с. Красная Дубрава	-	-	-	-

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

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

Результаты расчета резерва (дефицита) производительности существующих ВЗС при подключении перспективных объектов строительства представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Результаты расчета резерва (дефицита) производительности существующих ВЗС при подключении перспективных объектов строительства

Наименование населенного пункта	Период	Лимит по забору воды из ВЗС, м³/сут	Существующая мощность водозабора, м³/сут	Требуемый объем подачи воды			
				Потребность в подаче воды, тыс. м³/год	Среднесуточная расчетная производительность, м³/сут	Максимальная расчетная производительность, м³/сут	Резерв производительности ВЗС; %
с. Пискалы	2024	125,756	3192	53,09	145,47	189,10	94,1%
	2033	125,756	3192	286,46	784,83	1020,28	68,0%
с. Новое Еремкино	2024	26,008	1248	12,48	34,18	44,43	96,4%
	2033	26,008	1248	95,90	262,74	341,57	72,6%

В с. Пискалы при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей к централизованной системе водоснабжения к 2033 г. на существующих водозаборных сооружениях дефицит мощности *не наблюдается*.

Согласно проекту генерального плана все новое строительство и существующая застройка с.п. Пискалы обеспечиваются централизованным водоснабжением.

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

Жилая застройка площадок №1;3;4;5 с. Пискалы будет подключена к новым водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадок №2;6 с. Пискалы будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадок №7;8 с. Новое Еремкино будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Красная Дубрава не предусматривается.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

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

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

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

Организацией, эксплуатирующей системы водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы, является МП МРС «СтавропольРесурс-Сервис».

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 с.п. Пискалы рекомендованы следующие мероприятия:

Мероприятия, согласно Муниципальной программе «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области на 2022-2026 годы»

(по Постановлению администрации муниципального района Ставропольский Самарской области №2312нпа от 29.05.2025 г. «О внесении изменений в Постановление администрации муниципального района Ставропольский Самарской области № 4165нпа от 08.12.2021 г. «Об утверждении муниципальной программы «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области на 2022-2026 годы (в ред. от 23.01.2025 № 190нпа)»):

- на 2026 г.: Проектные работы для обеспечения инженерно-транспортной инфраструктурой на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории села Пискалы;

- на 2027 г.: Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории села Пискалы.

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

- Реконструкция водопроводных сетей в с. Пискалы протяженностью 34,0 км;

- Реконструкция водопроводных сетей в с. Новое Еремкино протяженностью 20,0 км;

- Организация зон санитарной охраны существующих источников централизованного водоснабжения;

- Установка приборов учёта питьевой воды на скважинах (8 шт.);

- Замена насосов на скважинах на новые марки ЭЦВ (8 шт.);

- Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорных башен;

- Замена водонапорных башен в с. Пискалы (3 шт.), с. Красная Дубрава (1 шт.);

- Тампонаж скважины в с. Красная Дубрава (1 шт.);

- Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;

- Проведение технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр.

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

- Строительство сети водопровода в с. Пискалы, на площадках №1÷6, общей протяженностью 49,5 км;
- Строительство сети водопровода в с. Новое Еремкино, протяженностью 4,96 км;
- Строительство водозаборных сооружений в с. Пискалы, на площадках №1;3;4;5;
- Строительство водонапорных башен в с. Пискалы, на площадках №1;5.

Также планируется:

- Дополнение к лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений в Комитете по недропользованию в Самарской области;
- Разработка проекта ЗСО и благоустройство территорий перспективных водозаборов;
- Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов;
- Установка приборов учета поднятой и отпущенной в сеть воды на перспективных скважинах.

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

Все новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться от собственных автономных источников, в качестве которых будут использоваться автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

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

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение 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

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

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

Для предотвращения непроизводительных затрат и потерь воды на перспективу необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определения величин потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустраняемых потерь воды. Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

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

2.4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Установка приборов учёта на скважинах

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

Предложения по установке приборов учета на ВЗС с.п. приведены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
1	Установка приборов учета на скважинах с. Пискалы	5	по проекту
2	Установка приборов учета на скважинах с. Новое Еремкино	2	по проекту
3	Установка приборов учета на скважине с. Красная Дубрава	1	по проекту

Замена насосных агрегатов на скважинах

В селе Пискалы выявлена необходимость замены насосов на скважинах на новые.

Предложения по замене насосов на скважинах представлены в таблице 2.4.2.1.2.

Таблица 2.4.2.1.2 - Предложения по замене насосов на скважинах

№ п/п	Марка насоса	Местоположение объекта	Вид работ	Количество, шт.
с. Пискалы				
1.1	ЭЦВ	скважина	замена	5
с. Красная Дубрава				
1.1	ЭЦВ	скважина	замена	1
с. Новое Еремкино				
1.1	ЭЦВ	скважина	замена	2

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Согласно Генплану, все новое строительство обеспечиваются централизованным водоснабжением, для чего необходимо выполнение следующих мероприятий:

- 1) Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов;
- 2) Реконструкция водопровода в селе;
- 3) Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства новых водопроводных сетей и новых водозаборов.

При проектировании водозабора необходимо учесть границы зон источника водоснабжения (трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режима ограничений).

Граница первого пояса зоны подземного источника водоснабжения от крайних водозаборных сооружений на расстоянии от 30 до 50 м. Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений должна совпадать с ограж-

дением площадки сооружений и предусматривается на расстоянии от 15 до 30 м.

Ширину санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по незастроенной территории, надлежит принимать от крайних водоводов:

- при прокладке в сухих грунтах - не менее 10 м при диаметре до 1 000 мм и не менее 20 м при больших диаметрах;
- в мокрых грунтах - не менее 50 м независимо от диаметра.

Для определения границ зон трёх поясов водозаборных сооружений необходимо выполнение проекта ЗСО (зон санитарной охраны).

Перед проектированием водозабора:

- определить увеличение производительности водозаборов до требуемых значений;
- определить местоположение новых скважин (или водозабора) после проведения геологических изысканий.

Предложения по строительству новых водозаборных сооружений в с.п. Пискалы на расчетный срок до 2033 г. приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по строительству водозаборных сооружений

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Ориентировочная производительность*, м³/сут
1	Артезианская скважина	с. Пискалы, площадка № 1	10х100
2	Артезианская скважина	с. Пискалы, площадка № 3	6х110
3	Артезианская скважина	с. Пискалы, площадка № 4	2х115
4	Артезианская скважина	с. Пискалы, площадка № 5	10х100

Примечание:

* Технические параметры водозаборов уточнить на стадии рабочего проектирования.

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

- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций, что позволит сократить потери воды при ее транспортировке на 40%, а финансовые затраты уменьшить на 30%;
- устройство системы поливочного водопровода;
- для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Предложения по строительству новых водопроводных сетей в с.п. Пискалы на расчетный срок до 2033 г. приведены в таблице 2.4.2.2.2.

Таблица 2.4.2.2.2 - Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование параметра	Местоположение объекта	Протяженность, км
<i>На расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>			
1	водопроводная сеть	с. Пискалы, площадки №1÷6	49,5
2	водопроводная сеть	с. Новое Еремкино, площадки №7,8	4,96

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Предложения по строительству водонапорных башен в с.п. Пискалы до 2033 г. приведены в таблице 2.4.2.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по строительству водонапорных башен и накопительных резервуаров

№ п/п	Наименование	Местоположение объекта	Технические характеристики*, м³/сут
2	Водонапорная башня	с. Пискалы, площадка № 1	2х115
3	Водонапорная башня	с. Пискалы, площадка № 5	2х115

Примечание:

* Технические параметры сооружений уточнить на стадии рабочего проектирования.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Пискалы в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость.

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

- перекладка ветхих водопроводных сетей;
- создание системы диспетчеризации и автоматического управления.

В настоящее время водопроводные сети находятся в аварийном состоянии, износ составляет – 100%. Количество аварий и утечек с каждым годом возрастает. В замене нуждаются все сети. Такое состояние водопроводных сетей обусловлено низким объёмом работ по их обновлению. Необходимо проводить замены стальных, чугунных и асбестовых трубопроводов на полиэтиленовые.

Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Пискалы приведена в таблице 2.4.2.3.1. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.3.1 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
1	Замена водопроводной сети в с. Пискалы	реконструкция	ПВХ	50÷100	34,0
2	Замена водопроводной сети в с. Новое Еремкино	реконструкция	ПВХ	50÷100	20,0

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
3	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах в с.п. Пискалы	реконструкция	По смете		
4	Замена водонапорной башни в с. Пискалы	замена	3 шт.	V=15 м ³	
5	Замена водонапорной башни в с. Красная Дубрава	замена	1 шт.	V=15 м ³	

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории сельского поселения Пискалы отсутствуют.

Согласно протоколам лабораторных испытаний, на момент выполнения схемы водоснабжения с.п. Пискалы, питьевая вода на водозаборах с. Пискалы по химическим и микробиологическим показателям не превышает значения ПДК и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В с.п. Пискалы строительство станций очистки воды не требуется.

Необходимость строительства станции водоочистки на новых водозаборах решается после проведения гидрогеологических изысканий новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов и определения качества питьевой воды.

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

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

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Пискалы выявлена необходимость демонтажа водонапорных башен и ликвида-

ции (тампонаж) скважин, срок эксплуатации которых на расчетный срок строительства превысит 50 лет.

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

Таблица 2.4.3.1 - Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
1	Водонапорная башня с. Пискалы, V=15м ³	1975	3 шт.	демонтаж
2	Водонапорная башня с. Красная Дубрава, V=15м ³	1966	1 шт.	демонтаж
3	Арт. скважина в с. Красная Дубрава	1966	1 шт.	тампонаж

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

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении Пискалы показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением.

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

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;

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

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

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

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

Приборы учета поднятой и отпущенной воды в сеть на скважинах не установлены.

В сельском поселении Пискалы приборами учета холодной воды оборудованы:

- скважины – 0%;

- население – 80,92%;
- бюджетные организации – 60,04%;
- прочие потребители – 73,06%.

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

На перспективу предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на существующие водозаборные сооружения;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;
- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

Учет потребления питьевой воды в с.п. Пискалы выполняется в основном по приборам учета, установленным у потребителей.

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

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных

ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) на перспективу выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград.

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

Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы. Для повышения надежности водоснабжения потребителей предусмотрено:

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

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

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

На перспективу в с.п. Пискалы планируется установка (замена) водонапорных башен взамен старых существующих ВБ.

Строительство новых водонапорных башен планируется в с. Пискалы на площадках № 1 (2 шт.), №5 (2 шт.).

Строительство водозаборов планируется на перспективных площадках строительства №1;3;4;5 с. Пискалы. Местоположение проектируемых водозаборов определить после проведения гидрогеологических работ по поискам и разведке месторождений подземных вод и согласований с органами надзора.

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

В сельском поселении Пискалы границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения определяются согласно территориальному развитию сельского поселения по проекту Генерального плана.

Согласно Генеральному плану, на территории с.п. Пискалы предусматривается развитие нового строительства в границах и за границами населённых пунктов.

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

Схема размещения объектов централизованных систем водоснабжения на территории с.п. Пискалы, согласно Генеральному плану, представлена на рисунках 2.4.9.1 - 2.4.9.2.

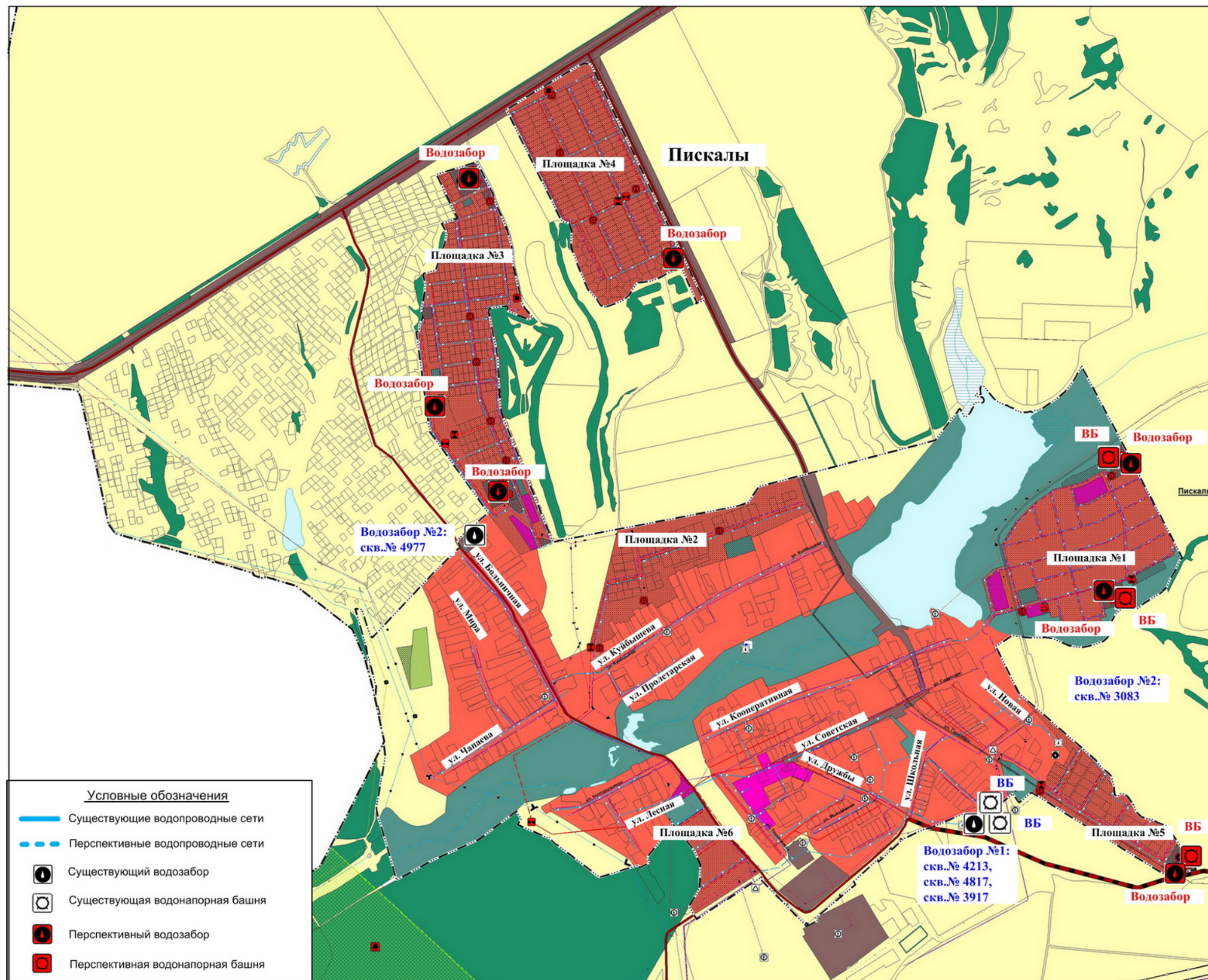


Рисунок 2.4.9.1 - Схема развития централизованной системы водоснабжения на территории с. Пискалы, согласно Генеральному плану

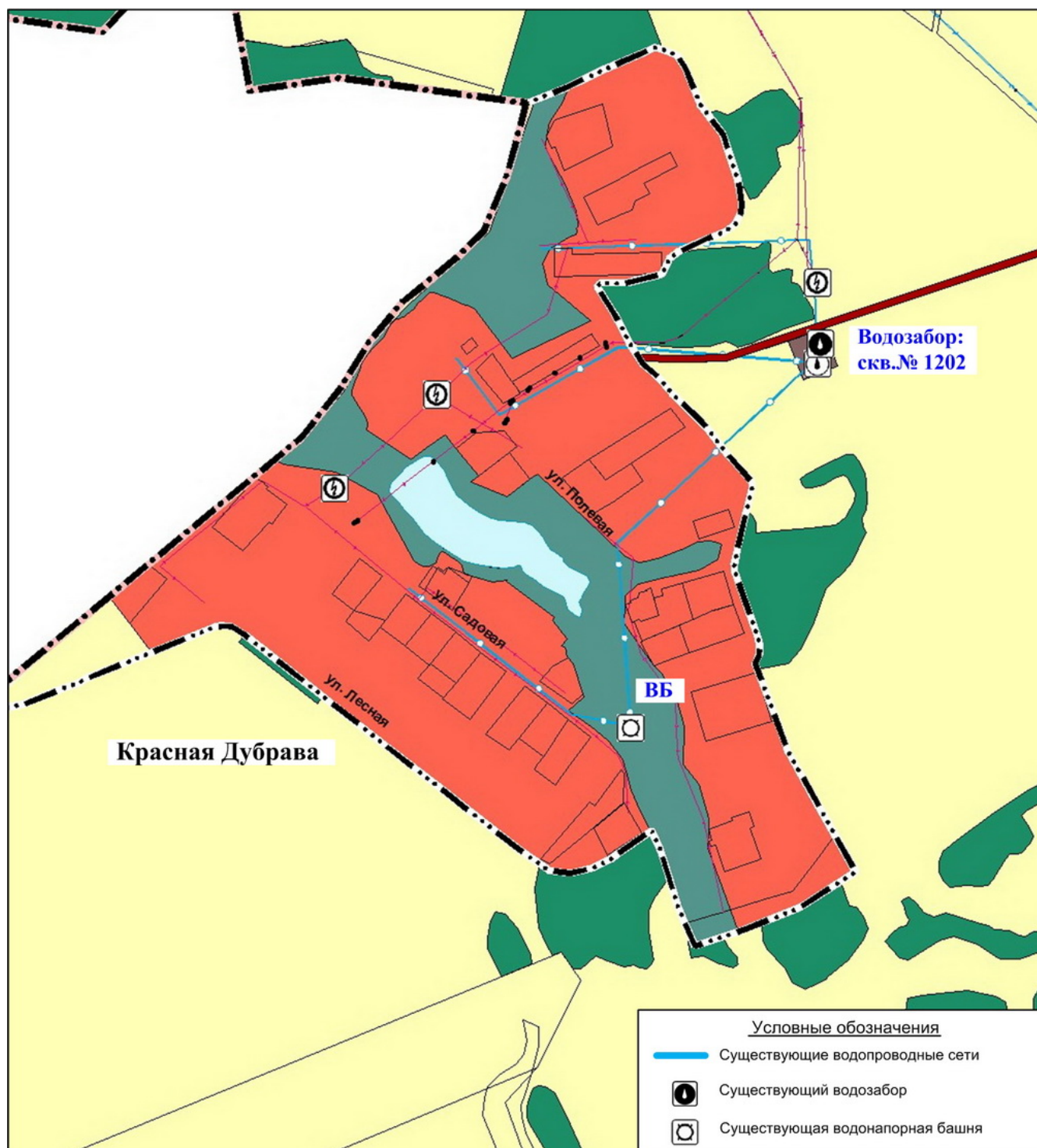


Рисунок 2.4.9.3 - Схема централизованной системы водоснабжения с. Красная Дубрава

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

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

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

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

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

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

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки 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 на территории с.п. Пискалы отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена:

- по Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2025 г., изданным Министерством регионального развития РФ;
- расходам, приведенным в Муниципальной программе «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области на 2022-2026 годы».

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

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям.

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

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

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

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

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

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

В результате реализации мероприятий:

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

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов на территории населенных пунктов сельского поселения Пискалы в необходимых объемах на период 2026 ÷ 2033 г.г.

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

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

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.									
		на весь период 2025-2033 г.г.	Срок строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	Мероприятия, согласно Муниципальной программе «Проектирование и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории муниципального района Ставропольский Самарской области на 2022-2026 годы»										
1.1	Проектные работы для обеспечения инженерно-транспортной инфраструктурой на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории села Пискалы (Постановления м.р. Ставропольский Самарской области в ред. №2312нпа от 29.05.2025 г.). Местный бюджет	По программе	-	По программе	-	-	-	-	-	-	
1.2	Строительство инженерно-транспортной инфраструктуры на земельных участках, выделенных многодетным семьям на территории села Пискалы (Постановления администрации м.р. Ставропольский Самарской области в ред. №2312нпа от 29.05.2025 г.). Местный бюджет	По программе	-	-	По программе	-	-	-	-	-	
2	Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшению экологической ситуации										

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.									
		на весь период 2025- 2033 г.г.	Срок строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.1	Замена водопроводных сетей на трубы из ПВХ в с. Пискалы, L=34,0 км	183,600	89 226,9 (12,4 км)	20 000,0	21 000,0	24 000,0	29 373,1	-	-	-	-
2.2	Замена водопроводных сетей на трубы из ПВХ в с. Новое Еремкино, L=20,0 км	108 000,0	-	30 000,0	40 000,0	38 000,0	-	-	-	-	-
2.3	Установка приборов учёта питьевой воды на скважинах с. Пискалы – 5 шт.	150,0	-	90,0	30,0	30,0	-	-	-	-	-
2.4	Установка приборов учёта питьевой воды на скважине с. Красная Дубрава – 1 шт.	30,0	-	30,0	-	-	-	-	-	-	-
2.5	Установка приборов учёта питьевой воды на скважинах с. Новое Еремкино – 2 шт.	60,0	-	30,0	30,0	-	-	-	-	-	-
2.6	Замена насосов на скважинах на новые марки ЭЦВ с. Пискалы (5 шт.)	по смете	-	по смете	-	-	-	-	-	-	-
2.7	Замена насосов на скважинах на новые марки ЭЦВ с. Красная Дубрава (1 шт.)	по смете	-	по смете	-	-	-	-	-	-	-
2.8	Замена насосов на скважинах на новые марки ЭЦВ с. Новое Еремкино (2 шт.)	по смете	-	по смете	-	-	-	-	-	-	-
2.9	Организация зон санитарной охраны существующих источников централизованного водоснабжения	по смете	-	по смете	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.									
		на весь период 2025- 2033 г.г.	Срок строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.10	Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорных башен с.п. Пискалы	по смете	-	-	по смете	-	-	-	-	-	-
2.11	Тампонаж существующей скважины в с. Красная Дубрава (1 шт.)	по смете	-	-	по смете	-	-	-	-	-	-
2.12	Демонтаж водонапорной башни объемом 15 м³ в с. Пискалы (3 шт.)	по смете	-	-	по смете	-	-	-	-	-	-
2.13	Демонтаж водонапорной башни объемом 15 м³ в с. Красная Дубрава (1 шт.)	по смете	-	-	по смете	-	-	-	-	-	-
2.14	Установка новой водонапорной башни в с. Пискалы (3 шт.)	по смете	-	-	-	по смете	-	-	-	-	-
2.15	Установка новой водонапорной башни в с. Красная Дубрава (1 шт.)	по смете	-	-	-	по смете	-	-	-	-	-
2.16	Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин	по смете	-	по смете	-	-	-	-	-	-	-
2.17	Оформление лицензий на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения	230,0	-	230,0	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.									
		на весь период 2025- 2033 г.г.	Срок строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
	с.п. Пискалы										
2.18	Проведение технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения на территории сельского поселения Пискалы, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр.	500,0	-	500,0	-	-	-	-	-	-	-
3	Мероприятия, предусмотренные Генеральным планом с.п. Пискалы м.р. Ставропольский Самарской области										
3.1	Строительство сетей водопровода в с. Пискалы, на площадках №1÷6, L=49,5 км	262 350,0	-	-	-	-	-	50 000,0	60 200,0	71 000,0	81 150,0
3.2	Строительство сети водопровода в с. Новое Еремкино, L=4,96 км	26 288,0	-	-	-	-	-	-	8 000,0	9 000,0	9 288,0
3.3	Строительство водозабора в с. Пискалы, на площадке № 1	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3.4	Строительство водозабора в с. Пискалы, на площадке № 3	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3.5	Строительство водозабора в с. Пискалы, на площадке № 4	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3.6	Строительство водозабора в с. Пискалы, на площадке № 5	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3.7	Строительство водонапорных башен в с. Пискалы, на площадке № 1 (2 шт.)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.									
		на весь период 2025- 2033 г.г.	Срок строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
3.8	Строительство водонапорных башен в с. Пискалы, на площадке № 5 (2 шт.)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3.9	Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов на территории с.п. Пискалы	по проекту	-	-	-	-	-	по проекту	-	-	-
3.10	Разработка проекта ЗСО и благоустройство территорий перспективных водозаборов с.п. Пискалы	250,0	-	-	-	-	-	-	-	-	250,0
3.11	Дополнение к лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений с.п. Пискалы в Комитете по недропользованию в Самарской области	230,0	-	-	-	-	-	-	-	-	230,0
3.12	Установка приборов учета поднятой и отпущенной в сеть воды на перспективных скважинах с. Пискалы	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
	ИТОГО:	581 688,0	89 226,9	50 880,0	61 060,0	62 030,0	29 373,1	50 000,0	68 200,0	80 000,0	90 918,0

РАЗДЕЛ 2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения с.п. Пискалы предоставлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения с.п. Пискалы

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2024 г.	Ожидаемый показатель 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, %	н/д	-
	2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в	н/д	-

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2024 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
	общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %		
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	54,0	108,46
	2. Количество аварий на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	н/д	-
	3. Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км)	н/д	-
	4. Величина износа водопроводных сетей, %	100	-
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем электрической энергии на весь объем произведенных ресурсов, тыс. кВт *ч	н/д	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	0,36	0,16
4. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м ³	55,56	-

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

2.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения Пискалы 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 (с изменениями).

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, сельского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

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

ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Бытовая канализация

Водоотведение с.п. Пискалы представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения сельского поселения, можно разделить на две составляющие:

- сбор сточных вод;
- очистка поступивших сточных вод на очистных сооружениях.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод с. Пискалы включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов с размещенными на них канализационной насосной станции и канализационными очистными сооружениями. В настоящее время очистные сооружения находятся в разрушенном состоянии.

Централизованная система канализации имеется только в селе Пискалы.

Система водоотведения с. Пискалы включает в себя:

- самотечные и напорные сети водоотведения Ø100, 200 мм, протяженностью 17,3 км;
- канализационная насосная станция (КНС) – 1 шт.;
- биологические очистные сооружения (БОС) – 1 шт.

К системе централизованного водоотведения с. Пискалы подключен 21 дом. Подключенные к системе водоотведения дома располагаются по улицам: Техническая, Дружбы, Новая, Советская.

Сёла Новое Еремкино и Красная Дубрава не имеют централизованного отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Водоотведение от частной за-

стройки в населённых пунктах с.п. Пискалы осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках и герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведённые Роспотребнадзором.

Услуги водоотведения в с.п. Пискалы оказывает МП МРС «СтавропольРесурсСервис». Услугами водоотведения пользуются 353 человека, что составляет **18%** от общего числа населения с.п. Пискалы.

Дождевая канализация и отвод талых вод на территории сельского поселения отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

Постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводит новое понятия в сфере 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.

Исходя из определения эксплуатационной зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения сельского поселения Пискалы можно выделить следующую зону:

- зона эксплуатационной ответственности *МП МРС «СтавропольРесурсСервис»*, осуществляющий водоотведение сточных вод на территории с. Пискалы.

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

Техническое обследование объектов и сооружений централизованной системы водоотведения с. Пискалы, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр, не проводилось.

Услугами централизованного водоотведения обеспечено 353 жителя села Пискалы.

Объекты, расположенные на территории с. Пискалы имеют централизованную канализацию. Сброс сточных вод с. Пискалы осуществляется на биологические очистные сооружения, расположенные на ул. Техническая. Очистные сооружения введены в эксплуатацию в 1969 г.

В состав БОС входят:

- производственно-бытовой комплекс;
- усреднитель;
- аэротенк;
- контактные резервуары;
- пруды-накопители.

Техническая характеристика БОС с. Пискалы представлена в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 - Техническая характеристика КОС

Населенный пункт	Год ввода в эксплуатацию	Мощность проектная, тыс.м ³ /сут.	Примечание (описание состояния, проблемы, перспектива)
БОС с. Пискалы	1969	400	Находятся в разрушенном состоянии. Очистка стоков не производится.

Согласно данным, представленным заказчиком, на момент актуализации схемы:

- очистные сооружения находятся в разрушенном состоянии, не обеспечивают очистку сточных вод до нормативных показателей, требуется реконструкция БОС;
- КНС находится в неудовлетворительном состоянии, требуется замена КНС.

Протяженность канализационных сетей, выполненных из стальных и а/ц труб диаметрами 100, 20 мм составляет – 17,3 км. Труба выпуска сточных вод диаметром 200 мм, трубы асбестоцементные.

Фактический объем сточных вод, принятых от объектов, расположенных на территории с. Пискалы, согласно данным, предоставленным МП МРС «СтавропольРесурсСервис» за 2022 ÷ 2024 гг., приведен в таблице 3.1.2.2.

Таблица 3.1.2.2 – Фактический объем сточных вод от объектов с. Пискалы

Наименование	Ед. изм.	Год		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
Принято сточных вод	тыс. м³/год.	29,32	30,78	33,86
	м³/сут	80,32	84,34	92,77
Проектная мощность БОС	м³/сут	400	400	400
Загруженность	%	не работают	не работают	не работают

Сёла Новое Еремкино и Красная Дубрава и основная часть потребителей села Пискалы не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Хозяйственно-бытовые стоки от застройки поступают в выгребные ямы и надворные уборные.

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

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

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

Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ (с изменениями) "О водоснабжении и водоотведении" вводит новое понятие в сфере водоотведения: *централизованная система водоотведения* поселения или сельского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или сельского округа.

Так как в сельском поселении Пискалы централизованное водоотведение существует только в с. Пискалы, соответственно можно выделить следующую зону водоотведения:

- *технологическая зона самотечной и напорной системы канализации от потребителей с. Пискалы, расположенных по улицам: Техническая, Дружбы, Новая, Советская.*

Зоны централизованной системы водоотведения совпадает с технологической зоной водоотведения.

Централизованная система канализации в населённых пунктах Новое Еремкино и Красная Дубрава отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки от застройки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, откуда выводятся самостоятельно потребителями.

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

Очистка стоков не производится в связи с тем, что БОС села Пискалы не функционирует.

Ливневая канализация и отвод талых вод в с.п. Пискалы отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

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

Сточные воды, образующиеся в черте населенного пункта, можно подразделить на:

1. бытовые, которые образуются в жилых, общественных, коммунальных и промышленных зданиях;
2. дождевые, образующиеся на территории села, проездов, площадей, крыш и пр. при выпадении дождя и таянии снега.

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов с. Пискалы осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов. Общая длина канализационных сетей составляет 17,3 км.

Характеристика канализационных сетей с.п. Пискалы представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2024 г.
1	Протяженность канализационных сетей (самотечных, напорных)	км	17,3
2	Материал труб, диаметр	-	Ø100 сталь Ø200 асбестоцементные
3	Количество аварий и повреждений на сетях	ед.	н/д
4	Количество аварий и повреждений на сооружениях	ед.	н/д
5	Количество засоров на сетях и сооружениях	ед.	н/д
6	Процент износа	%	100

Общая изношенность сетей водоотведения по отношению к нормативным срокам службы составляет 100%. Наблюдается высокая степень коррозионного износа канализационных трубопроводов в силу их физического износа. Дальнейшее увеличение срока износа канализационных сетей приведет к полному выходу из строя системы водоотведения сельского поселения. Необходима полная модернизация существующей системы водоотведения.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем водоотведения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. и «Правил холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства РФ №644 от 29.07.2013 г. (с изменениями и дополнениями).

На существующие очистные сооружения стоки подаются канализационной насосной станцией (КНС). Технические характеристики насосов КНС заказчиком не предоставлены. Степень износа КНС – 100%.

Сведения о мероприятиях по реконструкции, замене и строительству канализационных сетей и сооружений с.п. Пискалы, эксплуатирующей организацией МП МРС «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

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

Централизованная система водоотведения на территории с.п. Пискалы представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для реконструируемых и вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования

высушенного осадка сточных вод. Согласно СанПиН 2.1.7.573-96, допускается использование осадков сточных вод, в качестве удобрений после предварительной обработки.

Износ сетей водоотведения составляет 100%. Пропускная способность существующих канализационных сетей уменьшена, постоянные аварии на сети. Дальнейшее увеличение срока износа канализационных сетей приведет к полному выходу из строя системы водоотведения сельского поселения. Необходимо проводить реконструкцию сетей бытовой канализации с заменой трубопроводов на ПВХ, выполнить текущий ремонт канализационных колодцев на сетях.

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

Согласно сведениям, представленным заказчиком, на момент выполнения схемы:

- существующая КНС не обеспечивает подачу сточных вод с канализационной сети в КНС и находится в неудовлетворительном состоянии, износ составляет 100 %;

- существующие БОС находятся в разрушенном состоянии, не обеспечивают очистку сточных вод до нормативных показателей, износ составляет 100 %;

- существующие канализационные сети находятся в неудовлетворительном состоянии, не обеспечивают транспортировку сточных вод, пропускная способность уменьшена, постоянные аварии на сети. Износ составляет 100%.

Для жителей сёл Новое Еремкино и Красная Дубрава действует выгребная система канализации и надворные уборные.

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

Основными источниками загрязнения водных объектов на проектируемой территории являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

Источниками загрязнения на территории сельского поселения Пискалы являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, расположенных на территории с. Пискалы осуществляется в овраг.

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

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В селе Пискалы имеется централизованная система канализации. К системе централизованного водоотведения подключен 21 дом. Подключенные к системе водоотведения дома располагаются по улицам: Техническая, Дружбы, Новая, Советская.

Сброс сточных вод осуществляется на биологические очистные сооружения.

Остальная часть с. Пискалы, а также сёла Новое Еремкино и Красная Дубрава не имеет централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребами и надворными уборными. Вывоз канализационных стоков производится в частном порядке.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В настоящее время с.п. Пискалы имеет низкую степень благоустройства, так как большинство потребителей не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

В системе водоотведения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствие централизованной системы водоотведения в значительной части жилой застройки села Пискалы;
- канализационные сети находятся в неудовлетворительном состоянии, не обеспечивают транспортировку сточных вод, пропускная способность уменьшена, постоянные аварии сети; требуется замена всех канализационных трубопроводов;
- существующая КНС находится в неудовлетворительном состоянии, требуется замена КНС;
- очистные сооружения находятся в разрушенном состоянии, не обеспечивают очистку сточных вод до нормативных показателей, требуется реконструкция БОС;
- существующие выгребные ямы имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Необходимо установить новую КНС из стеклопластикового корпуса, соответствующую современным требованиям:

- поплавковым выключателем, автоматически срабатывающим при наполнении или опустошении емкости;
- насосами с дублирующим включением автоматического типа, в данном случае оператор получает соответствующий сигнал;

- рабочими и запасными насосами, которые срабатывают от отдельных поплавковых выключателей. Если один насос не срабатывает, то автоматически задействуется резервный агрегат.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду и предотвращения загрязнения территории, и попадания загрязняющих веществ в грунтовые воды, выгребные ямы обязаны снабжаться наружной и внутренней гидроизоляцией. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками.

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

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

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

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

П. 5 настоящих Правил – сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений, являются:

а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;

б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;

в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;

д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);

ж) сточные воды, не указанные в подпунктах "а" - "е" настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном пунктом 7 настоящих Правил. (предприятия).

Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализация) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов,

определяется за 3 календарных года, предшествующие календарному году, в котором осуществляется утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения.

Объемы сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения (канализации), составляют более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения (канализации).

Результаты расчёта объемов сточных вод с.п Пискалы, согласно данным, представленным МП МРС «СтавропольРесурсСервис», сведены в таблицу 3.1.10.1.

Таблица 3.1.10.1 - Результаты расчета объема сточных вод

Постановление от 31 мая 2019 г. N 691	Ед.изм.	КОС с. Пискалы		
		2022	2023	2024
Расход-всего	тыс.м3	29,32	30,78	33,86
объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в подпунктах "а" - "е" пункта 5 настоящих Правил:	тыс.м3	29,32	30,78	33,86
а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;	тыс.м3	26,27	27,58	30,34
б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;	тыс.м3	0	0	0
в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;	тыс.м3	3,05	3,20	3,52
г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;	тыс.м3	0	0	0
д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;	тыс.м3	0	0	0

Постановление от 31 мая 2019 г. N 691	Ед.изм.	КОС с. Пискалы		
		2022	2023	2024
е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);	тыс.м3	0	0	0
ж) сточные воды, не указанные в подпунктах "а" - "е" настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном пунктом 7 настоящих Правил. (предприятия)	тыс.м3	0	0	0
объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в подпунктах "а" - "е" пункта 5 настоящих Правил	%	100	100	100

На основании вышеизложенных критериев централизованная система водоотведения с. Пискалы, эксплуатируемая МП МРС «СтавропольРесурс-Сервис» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время в сельском поселении эксплуатируется одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод территории с. Пискалы. От остальных абонентов сёл Новое Еремкино и Красная Дубрава сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные уборные.

Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения с.п. Пискалы за 2022 ÷ 2024 гг. представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Баланс поступления сточных вод с. Пискалы

Наименование показателя	Водоотведение, тыс. м³/год		
	2022 год	2023 год	2024 год
Фактический объем сточных вод, поступивших в централизованную систему водоотведения села, в том числе:	29,32	30,78	33,86
Собственные нужды	0	0	0
потери (неучтённые сточные воды)	0	0	0
Принято сточных вод по категориям потребителей, в том числе:	29,32	30,78	33,86
население	26,27	27,58	30,34
прочие потребители	0,1	0,1	0,1
бюджетные потребители	2,95	3,10	3,42

Данные по объему поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения с.п. Пискалы представлены в таблице 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.2 – Фактический объем сточных вод за 2024 г.

№ п/п	Наименование	Объем поступивших сточных вод, тыс. м³/год	Среднее водоотведение, тыс. м³/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м³/сут
1	с. Пискалы	33,86	92,77	111,33

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения с.п. Пискалы через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

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

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей с.п. Пискалы осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 01.07.2021 г. (с изменениями и дополнениями).

Сведения о тарифах в сфере водоотведения для абонентов МП МРС «СтавропольРесурсСервис» муниципального района Ставропольский, согласно Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области № 627 от 08.12.2023 г., представлены в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1 - Динамика тарифов на водоотведение для населения

№ п/п	Наименование организации	Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м³	Население, руб./м³
1	МП МРС «СтавропольРесурс Сервис» Муници- пального района Ставропольский	с 01.01.2024 по 30.06.2024		
		Водоотведение	48,25 (без НДС)	57,90 (с учетом НДС)
		с 01.07.2024 по 31.12.2024		
		Водоотведение	51,30 (без НДС)	61,56 (с учетом НДС)
		с 01.01.2025 по 30.06.2025		
		Водоотведение	51,30 (без НДС)	61,56 (с учетом НДС)
		с 01.07.2025 по 31.12.2025		
		Водоотведение	53,16 (без НДС)	63,79 (с учетом НДС)
		с 01.01.2026 по 30.06.2026		
		Водоотведение	53,16 (без НДС)	63,79 (с учетом НДС)
		с 01.07.2026 по 31.12.2026		
		Водоотведение	54,90 (без НДС)	65,88 (с учетом НДС)
		с 01.01.2027 по 30.06.2027		
		Водоотведение	54,90 (без НДС)	65,88 (с учетом НДС)
		с 01.07.2027 по 31.12.2027		
		Водоотведение	56,70 (без НДС)	68,04 (с учетом НДС)
		с 01.01.2028 по 30.06.2028		
		Водоотведение	56,70 (без НДС)	68,04 (с учетом НДС)
		с 01.07.2028 по 31.12.2028		
		Водоотведение	58,56 (без НДС)	70,27 (с учетом НДС)

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

На территории сельского поселения Пискалы расположены одна централизованная система водоотведения:

- централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод территории с. Пискалы.

Баланс поступления сточных вод по технологическим зонам сельского поселения Пискалы за 2022 ÷ 2024 г.г. с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей, представлен в таблице 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 - Баланс поступления сточных вод по технологичным зонам

Наименование	Водоотведение, м³/сут		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Принято сточных вод от потребителей с.п. Пискалы	80,32	84,34	92,77
Проектная мощность БОС	400	400	400
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	БОС не работают	БОС не работают	БОС не работают

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

Одним из приоритетных направлений социально-экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой, образованием, медицинским обслуживанием и социальными услугами.

Документом территориального планирования сельского поселения является Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области Генеральный план сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области и Проект внесения изменений в Генеральный план с.п. Пискалы м.р. Ставропольский Самарской области.

Генеральным планом до 2033 года предусматривается освоение земель территориальных резервов в существующих границах населенных пунктов, так и на новых участках за пределами населённых пунктов.

Для улучшения экологической обстановки в районе предусмотрено уделять большое внимание на проведение комплекса мероприятий, направленных на сокращение водопотребления, сброса сточных вод, локализацию и ликвидацию имеющихся загрязнений поверхностных и подземных вод.

В перспективе Генпланом с. Пискалы предусматривается:

1. Реконструкция существующих канализационных сетей.
2. Строительство новых канализационных сетей на новых площадках.
3. Строительство комплексных очистных сооружений.
4. Замена существующей КНС.
5. Строительство КНС на площадках нового строительства.
6. Строительство ЛОС на площадках №3;4.
7. Строительство КОС на площадке №8.

Перспективные объёмы водоотведения от существующей и перспективной застройки с. Пискалы на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 - Перспективные объёмы водоотведения с. Пискалы до 2033г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м³/год	Среднее водоотведение, тыс. м³/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м³/сут
1	с. Пискалы (существующие потребители)	33,86	92,77	111,33
2	с. Пискалы (перспективные потребители площадок №1,2,5,6)	88,62	242,80	291,36
	Всего	122,49	335,58	402,69

В сёлах Новое Еремкино и Красная Дубрава развитие централизованной системы канализации не планируется.

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактическое поступление сточных вод в центральную систему водоотведения с.п. Пискалы от потребителей, представлена в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1 – Фактический объем сточных вод с.п. Пискалы за 2024 г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м³/год	Среднее водоотведение, тыс. м³/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м³/сут
1	с. Пискалы:	33,86	92,77	111,33
1.1	- население	30,34	83,13	99,76
1.2	- бюджетные потребители	3,42	9,37	11,24
1.3	- прочие потребители	0,1	0,27	0,33

Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки и от объектов строительства на расчетный срок строительства сельского поселения, представлены в таблицах 3.3.1.2 - 3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во лю- дей чел.	Водоотведение, м³/сут	
			м³/сут	м³/сут
Расчётный срок строительства (до 2033 г.)				
с. Пискалы				
1.1	Площадка №1, 225 участков	675	121,5	44,35
1.2	Площадка №2, 94 участка	329	59,22	21,62
1.3	Площадка №3, 214 участков	642	115,56	41,18
1.4	Площадка №4, 240 участков	720	129,6	47,30
1.5	Площадка №5, 56 участков	196	35,28	12,88
1.6	Площадка №6, 37 участков	130	23,4	8,54
	Итого:	2692	484,56	176,86
с. Новое Еремкино				
2.1	Площадка №7, 27 участков	94	16,92	6,18
2.2	Площадка №8, 198 участков	990	178,2	65,04

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во лю- дей чел.	Водоотведение, м³/сут	
			м³/сут	м³/сут
	Итого:	1084	195,12	71,22
	ВСЕГО по с.п. Пискалы:	3776	679,68	248,08

Таблица 3.3.1.3 - Перспективные объёмы водоотведения от объектов общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Кол- во единиц	Водоотведение, м³/сут	
				м³/сут	тыс. м³/Год
с. Пискалы					
1.1	Строительство многофункцио- нального культурно-досугового комплекса клубного типа по ул. Техническая (с выставочным комплексом, лек- ционным залом, библиотекой, зо- нами отдыха), в т.ч.:				
1.1.1	- образовательный комплекс (шко- ла искусств, помещения для досу- га и любительской деятельности)	1 кв.м.	300	по проекту	по проекту
1.1.2	- театрально-зрелищный комплекс	1 человек	1400	12,6	4,35
1.1.3	- предприятие питания	1 место	72	1,8	0,62
1.2	Строительство ФОК по ул. Совет- ская (со спортивным залом, тре- нажерным залом), в т.ч.:	1 кв.м.	360	36,0	12,42
1.2.1	- сауна	1 посети- тель	10	1,8	0,62
1.2.2	- бассейн	1 кв. м	200	20	6,9
1.2.3	- подпитка бассейна	% вме- стимости	10	2	0,69
1.3	Строительство общеобразователь- ного учреждения на площадке №3	1 место	по проекту	по проекту	по проекту
1.4	Строительство дошкольного обра- зовательного учреждения на пло- щадке №1	1 место	60	3,6	1,24
1.5	Строительство дошкольного обра- зовательного учреждения на пло- щадке №3	1 место	45	2,7	0,93
1.6	Строительство дошкольного обра- зовательного учреждения на пло- щадке №8	1 место	45	2,7	0,93
1.7	Строительство ФАП на площадке №4	1 посети- тель в смену	40	0,48	0,17
ИТОГО:				83,68	28,87

Увеличение застройки территорий в с. Красная Дубрава не планируется.

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод от потребителей с.п. Пискалы на 2033 г. представлены в таблице 3.3.1.4.

Таблица 3.3.1.4 – Ожидаемый объем сточных вод с.п. Пискалы

Наименование	Объём реализованных сточных вод от потребителей на 2033 г., тыс. м ³ /год			
	Население	бюджет. организации	прочие организации	Итого
с. Пискалы	207,21	6,52	27,52	241,25
с. Новое Еремкино	71,22	0	0	71,22

Согласно Генеральному плану в сёлах Новое Еремкино и Красная Дубрава канализование существующих абонентов не планируются.

Абоненты проектируемой застройки площадок №1,2,5,6 с. Пискалы подключаются к существующей системе водоотведения с. Пискалы.

Сброс хозяйственно бытовых стоков от остальных новых площадок строительства с.п. Пискалы подключаются к локальным очистным сооружениям (ЛОС).

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

В настоящее время канализационные очистные сооружения села Пискалы находятся в разрушенном состоянии. Система водоотведения с. Пискалы осуществляет сбор и транспортировку сточных вод, поступающих от населения села. Очистка канализационных стоков не производится.

Для улучшения экологической обстановки в районе предусмотрено уделять большое внимание на проведение комплекса мероприятий, направленных на сокращение водопотребления, сброса сточных вод, локализацию и ликвидацию имеющихся загрязнений поверхностных и подземных вод.

В перспективе в существующей застройке с. Пискалы предусматривается:

- реконструкция существующих канализационных сетей;
- строительство комплексных очистных сооружений,
- замена существующей КНС.

Для объектов перспективного строительства предусматривается:

- строительство канализационных сетей на перспективных площадках;
- строительство новых КНС на перспективных площадках;
- строительство КОС и ЛОС на перспективных площадках.

В сёлах Новое Еремкино и Красная Дубрава развитие централизованной системы канализации не планируется.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий необходимо предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения сельского поселения Пискалы представлена в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 - Структура существующего и перспективного территориального баланса

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактическое водоотведение за 2024 год, тыс. м ³ /год	Расчетное водоотведение на 2033 год, тыс. м ³ /год
1	с. Пискалы	33,86	122,49

Абоненты проектируемой застройки площадок №1,2,5,6 с. Пискалы подключаются к существующей системе водоотведения с. Пискалы. Сброс хозяйственно бытовых стоков от остальных новых площадок строительства с.п. Пискалы подключаются к локальным очистным сооружениям (ЛОС).

В сёлах Новое Еремкино и Красная Дубрава канализование существующих абонентов не планируются.

Предприятие МП МРС «СтавропольРесурсСервис» является организацией, осуществляющей водоотведение в сельском поселении Пискалы. Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.1 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения Пискалы определена *одна эксплуатационная зона водоотведения – МП МРС «СтавропольРесурсСервис».*

Согласно Генеральному плану к 2033 году в централизованной системе водоотведения сельского поселения Пискалы можно будет выделить следующую зону:

- зона централизованной системы водоотведения с. Пискалы.

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Мощность очистных сооружений рассчитывается по объемам водоотведения на 2033 год, а также необходимо предусмотреть резерв мощности, позволяющий покрывать максимальные суточные расходы, которые принимаются согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изменениями) (Актуализация СНиП 2.04.03-85) на 20% больше среднесуточных расходов.

Расчет производственной мощности очистных сооружений определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения, с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом с.п. Пискалы.

К 2033 году планируется строительство комплексных канализационных очистных сооружений на территории с. Пискалы.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений с.п. Пискалы представлен в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности

Наименование параметра	Ед. изм.	2033 г.
<i>КОС в с. Пискалы</i>		
Ориентировочная производительность планируемых КОС	м ³ /сут	450
Прогнозируемая (мах) подача стоков на КОС*	м ³ /сут	402,69

Примечание:

* Перспективная мощность КОС рассчитывается с учетом сточных вод, образованных от существующей застройки с. Пискалы и проектируемой застройки площадок №1,2,5,6 с. Пискалы.

Для объектов перспективного строительства площадок №3 и №4 с. Пискалы предусматривается строительство локальных очистных сооружений (ЛОС).

В сёлах Новое Еремкино и Красная Дубрава канализование существующих абонентов не планируются. Водоотведение от существующей частной застройки в населенных пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в выгребные ямы и надворные уборные, откуда вывозятся самостоятельно потребителями.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку

Образовавшиеся отложения в канализационных сетях с. Пискалы значительно снижают пропускную способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. Гидравлический режим становится всё

менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и производственных стоков от абонентов с. Пискалы осуществляется по самотечным канализационным сетям на канализационную насосную станцию. В настоящее время существующая КНС не обеспечивает подачу сточных вод с канализационной сети в КНС и находится в неудовлетворительном состоянии, износ составляет 100 %. Необходимо выполнить замену существующей КНС.

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками МП МРС «СтавропольРесурсСервис» регулярно выполняются графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ резервов производственных мощностей планируемых очистных сооружений системы водоотведения представлен в пункте 3.3.3.

Необходимо проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы водоотведения с.п. Пискалы.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Пискалы на период до 2033 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на: обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Основными направлениями развития систем водоотведения являются:

- достижение высокой надежности систем водоотведения;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- формирование условий для жилищного строительства, путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- реконструкция существующих канализационных сетей;
- строительство комплексных очистных сооружений КОС;
- строительство локальных очистных сооружений;
- замена существующей КНС;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;
- выполнение диспетчеризации и автоматизации технологического процесса очистки сточных вод на КОС для повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы, а также обеспечения энергоэффективности функционирования системы;
- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Плановыми показателями системы водоотведения для комплексного развития инженерной инфраструктуры сельского поселения являются:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

В целях реализации схемы водоотведения сельского поселения Пискалы необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности систем жизнеобеспечения.

Мероприятия по поддержанию системы водоотведения в работоспособном состоянии:

- проведение технического обследования централизованных систем водоотведения с.п. Пискалы (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);
- реконструкция существующих канализационных сетей;
- замена существующей КНС в с. Пискалы.

Мероприятия по обеспечению водоотведением объектов перспективной застройки, согласно Генеральному плану (до 2030 г.):

- строительство канализационных очистных сооружений в с. Пискалы;
- строительство локальных очистных сооружений в с. Пискалы на площадке №3;
- строительство локальных очистных сооружений в с. Пискалы на площадке №4;
- строительство канализационных насосных станций в с. Пискалы на площадках №1÷5;
- строительство канализационных сетей в с. Пискалы на площадках №1÷6;

Площадку очистных сооружений сточных вод надлежит располагать, как правило, с подветренной стороны для господствующих ветров теплого года по отношению к жилой застройки и ниже населённого пункта по течению водотока. Состав сооружений следует выбирать в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки, метода обработки осадка и местных условий.

Учитывая сложность и высокую стоимость проектов на очистные сооружения вопросы о строительстве канализационных очистных сооружений

должны осуществляться на основе соответствующих проектов с технико-экономическими обоснованиями.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий с.п. Пискалы предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места.

3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1 Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения

Перераспределение потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует.

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

В перспективе в существующей застройке с. Пискалы предусматривается строительство новых канализационных очистных сооружений (КОС) взамен старых разрушенных.

Планируется реконструкция существующих канализационных сетей и замена существующей КНС в с. Пискалы.

Для объектов перспективного строительства предусматривается:

- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) для площадок нового строительства №3 и №4 в с. Пискалы;
- строительство канализационных насосных станций в с. Пискалы на площадках №1÷5
- строительство канализационных сетей в с. Пискалы на площадках №1÷6.

Развитие централизованного водоотведения от объектов сёл Новое Еремкино и Красная Дубрава не планируется. Водоотведение от существующей частной застройки в населенных пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в выгребные ямы и надворные уборные, откуда вывозятся самостоятельно потребителями.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ. Канализационные сети прокладываются в районах перспективной жилой застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

3.4.3.3 Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод с. Пискалы на технические нужды не требуется.

3.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Проектные решения системы водоотведения с.п. Пискалы базируются на основе разработанного Генерального плана сельского поселения Пискалы муниципального района Ставропольский Самарской области.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. *Строительство комплексных очистных сооружений КОС.*
2. *Строительство ЛОС на перспективных площадках.*

Предложения по строительству очистных сооружений приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству очистных сооружений (на расчетный срок до 2033 г.)

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
КОС	строительство	с. Пискалы	Мощность 450 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЛОС	строительство	с. Пискалы, площадка №3	Мощность 150 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЛОС	строительство	с. Пискалы, площадка №4	Мощность 165 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

Площадку очистных сооружений сточных вод надлежит располагать, как правило, с подветренной стороны для господствующих ветров теплого года по отношению к жилой застройке и ниже населённого пункта по течению водотока. Состав сооружений следует выбирать в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки, метода обработки осадка и местных условий.

Предложенный метод биологической очистки основан на использовании микроорганизмов, потребляющих органические загрязнений, находящиеся в сточной воде для своего питания. Основным преимуществом метода

биологической очистки является отсутствие необходимости добавления каких-либо реагентов или расходуемых материалов. При этом эффективность очистки воды от органических загрязнений составляет 93÷95%, от взвешенных веществ – 90÷92%. Для обеспечения жизнедеятельности микроорганизмов необходима постоянная подача кислорода воздуха, что осуществляется от специального компрессора, устанавливаемого в специальном помещении.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Учитывая сложность и высокую стоимость проектов на очистные сооружения вопросы о строительстве локальных очистных сооружений биологической очистки должны осуществляться при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

3. Строительство канализационных сетей и сооружений.

Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей и сооружений системы водоотведения приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 – Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей и сооружений

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диа- метр участка, мм	Длина участ- ка, км
На 2027 ÷ 2029 гг.					
1.1	Реконструкция канализационных сетей с. Пискалы	замена труб	полиэтилен	100, 200	17,3
1.2	Замена существующей КНС в с. Пискалы	замена	По проекту		
Расчетный срок строительства до 2033 г.					
2	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №1)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диа- метр участка, мм	Длина участ- ка, км
3	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №2)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту
4	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №3)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту
5	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №4)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту
6	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №5)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту
7	Канализационные сети с. Пискалы (площадка №6)	строитель- ство	полиэтилен	-	по про- екту
8	КНС, с. Пискалы (площадка №1)	строитель- ство	154 м ³ /сут	-	-
9	КНС, с. Пискалы (площадка №2)	строитель- ство	66 м ³ /сут	-	-
10	КНС, с. Пискалы (площадка №3)	строитель- ство	150 м ³ /сут	-	-
11	КНС, с. Пискалы (площадка №4)	строитель- ство	165 м ³ /сут	-	-
12	КНС, с. Пискалы (площадка №5)	строитель- ство	40 м ³ /сут	-	-

3.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

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

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия;
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий;
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса;
4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления;
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

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

Обоснование предлагаемых трасс прохождения канализационных коллекторов является:

- оптимально-минимальная длина участка предполагаемого строительства коллектора до существующей точки водоотведения;
- использование особенностей рельефа местности с целью сокращения объемов земляных работ при строительстве самотечных коллекторов, с соблюдением необходимых уклонов;
- малая загруженность предложенных маршрутов трасс объектами инженерной инфраструктуры.

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

Схема развития централизованной системы водоотведения в с.п. Пискалы приведена на рисунке 3.4.6.1.

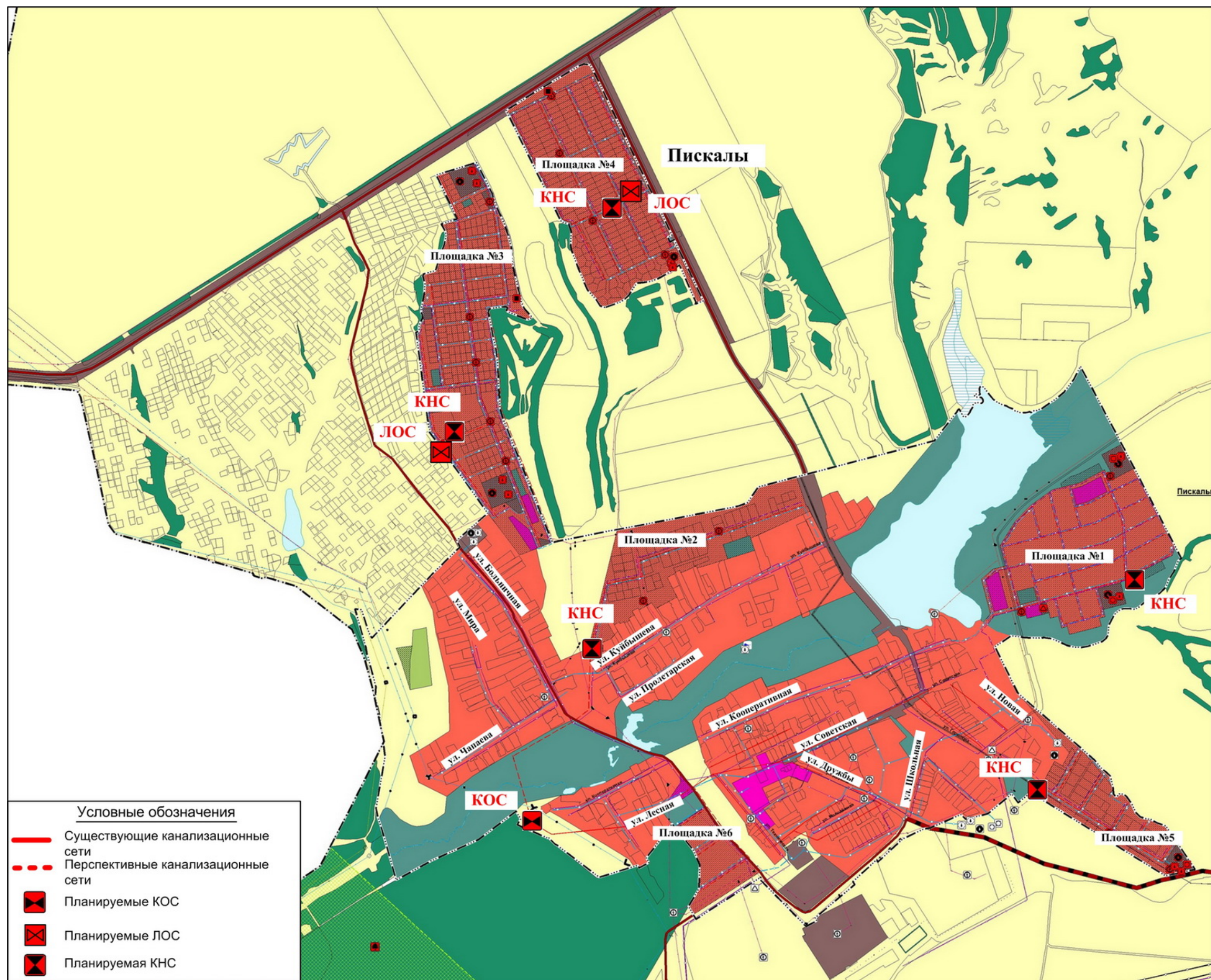


Рисунок 3.4.6.1 - Схема развития централизованной системы водоотведения в с. Пискалы

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

Санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) определяет границы охранных зон от сооружений:

- сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков производительностью – $5 \div 50$ тыс. м³/сутки – 400 м;
- канализационные насосные станции производительностью от 0,2 до 50 тыс. м³/сутки – 20 м.

По отношению к канализационным коллекторам, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*) определяет минимальные расстояния, приведённые в таблице 3.4.7.1.

Таблица 3.4.7.1 - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

Описание сооружений	Расстояние, м	
	от напорной канализации	от самотечной канализации
до фундамента зданий и сооружений	5	3
до фундамента ограждений, эстакад опор контактной связи	3	1,5
до бортового камня проезжей части улицы, укрепленной полосы обочины	2	1,5
до подошвы насыпи дороги	1	1
до фундамента опор линии электропередачи до 1 кВ	1	1
до фундамента опор линии электропередачи свыше 1 до 35 кВ	2	2

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Согласно генеральному плану, на территории с.п. Пискалы предусматривается развитие нового строительства в границах и за границами населённых пунктов.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Улучшение условий жизни населения с.п. Пискалы и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Замены существующей КНС;
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
5. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
6. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
7. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
8. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

3.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Локальная система канализации для индивидуальной жилой застройки - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства. Изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2025 г.

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

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками.

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

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

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

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

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых капитальных вложений в строительство объектов и сооружений систем водоотведения на каждом этапе развития с.п. Пискалы, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем необходимых капитальных вложений в строительство системы водоотведения с.п. Пискалы

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем капитальных вложений при строительстве, тыс. руб.									
		на весь период 2025- 2033 г.г.	период строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	Мероприятия по поддержанию системы водоотведения в работоспособном состоянии										
1.1	Замена канализационных сетей в с. Пискалы Ø100÷200 мм, L= 17,3 км	91690,0	-	-	30000,0	31000,0	30690,0	-	-	-	-
1.2	Замена существующей КНС в с. Пискалы	По про- екту	-	-	-	-	По про- екту	-	-	-	-
1.3	Проведение технического обследо- вания централизованных систем водоотведения с.п. Пискалы (в со- ответствии с приказом Министер- ства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.)	500,0	-	500,0	-	-	-	-	-	-	-
2	Мероприятия по обеспечению водоотведением объектов перспективной застройки, согласно Генеральному плану										
2.1	Строительство КОС в с. Пискалы	По про- екту	-	-	-	-	-	-	-	-	По про- екту
2.2	Строительство ЛОС в с. Пискалы на площадке №3, производи- тельностью 150 м³/сут	По про- екту	-	-	-	-	-	-	-	-	По про- екту
2.3	Строительство ЛОС в с. Пискалы на площадке №4, производи- тельностью 165 м³/сут	По про- екту	-	-	-	-	-	-	-	-	По про- екту
2.4	Строительство КНС в с. Пискалы на площадке №1	По про- екту	-	-	-	-	-	-	-	-	По про- екту
2.5	Строительство КНС в с. Пискалы на площадке №2	По про- екту	-	-	-	-	-	-	-	-	По про- екту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем капитальных вложений при строительстве, тыс. руб.									
		на весь период 2025-2033 г.г.	период строительства								
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
2.6	Строительство КНС в с. Пискалы на площадке №3	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	По проекту
2.7	Строительство КНС в с. Пискалы на площадке №4	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	По проекту
2.8	Строительство КНС в с. Пискалы на площадке №5	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	По проекту
2.9	Строительство канализационных сетей в с. Пискалы на площадках №1÷6	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	По проекту
	ИТОГО:	92 190,0	0,0	500,0	30000,0	31000,0	30690,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

РАЗДЕЛ 3.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

- 1) показатели качества очистки сточных вод;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения с.п. Пискалы, обслуживаемых организацией МП МРС «СтавропольРесурсСервис», представлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2024 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	17,3	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км	н/д	-
	3. Износ канализационных сетей, %	100	-
2. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0	100

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2024 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
	2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения, %	0	0
3. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе очистки сточных вод на единицу объёма очищаемых сточных вод, кВт*ч/м3	н/д	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе перекачки сточных вод на единицу объёма транспортируемых сточных вод, кВт*ч/м3	н/д	-
4. Иные показатели	1. Тариф на водоотведение, руб./м3	61,56	-

РАЗДЕЛ 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения

На момент разработки актуализации схемы водоотведения в границах с.п. Пискалы не выявлено участков бесхозных канализационных сетей.

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

В соответствии со статьей 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоотведения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, сельского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в поряд-

ке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Протоколы лабораторных исследований питьевой воды