

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

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 25 сентября 2023г. № 98

**О проведении публичных слушаний
по проекту схемы водоснабжения и
водоотведения (актуализация) сельского
поселения Кошки муниципального района
Кошкинский Самарской области на период
до 2030 года**

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), Уставом сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, Порядком организации и проведения публичных слушаний в сельском поселении Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, утвержденным решением Собрании представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области от 11.02.2010 № 3, Администрация сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Провести на территории сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области публичные слушания по прилагаемому проекту схемы водоснабжения и водоотведения (актуализация) сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области на период до 2030 года (далее – проект).

2. Процедура проведения публичных слушаний состоит из следующих этапов:

1) уведомление о начале публичных слушаний;

2) размещение проекта, подлежащего рассмотрению на публичных слушаниях, и информационных материалов к нему на официальном сайте и открытие экспозиции или экспозиций такого проекта;

3) проведение экспозиции или экспозиций проекта, подлежащего рассмотрению на публичных слушаниях;

4) проведение собрания или собраний участников публичных слушаний;

5) подготовка и оформление протокола публичных слушаний;

6) подготовка и опубликование заключения о результатах публичных слушаний.

3. Обсуждение проекта, а также учет представленных жителями поселения и иными заинтересованными лицами замечаний и предложений по проекту осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения публичных слушаний в сельском поселении Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, утвержденным решением Собрания представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области от 11.02.2010 № 3 (далее – Порядок публичных слушаний).

4. Срок проведения публичных слушаний в соответствии с главой 1 Порядка публичных слушаний составляет 30 дней.

5. Срок проведения публичных слушаний исчисляется через 10 дней со дня опубликования настоящего постановления до дня официального опубликования заключения о результатах публичных слушаний.

Срок проведения публичных слушаний по проекту – с 08 октября 2023 года по 06 ноября 2023 года.

6. Органом, уполномоченным на организацию и проведение публичных слушаний в соответствии с настоящим постановлением, является Администрация сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области.

7. Место проведения публичных слушаний (место ведения протокола) в сельском поселении Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области: Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, ул. Победы, д.12 (здание администрации сельского поселения Кошки).

8. Собрания участников публичных слушаний по вопросу публичных слушаний состоятся в каждом населенном пункте сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области:

в селе Кошки «09» октября 2023 года в 18.00 по адресу: Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, ул. Победы, д.12 (здание администрации сельского поселения Кошки);

на железнодорожной станции Погрузная «10» октября 2023 года в 18.00 по адресу: Самарская область, Кошкинский район, железнодорожная станция Погрузная, ул. Пионерская, д.3 (здание школы).

9. Назначить лицом, ответственным за ведение протокола публичных слушаний, за ведение книги (журнала) учета посетителей экспозиции проекта решения и протоколов собраний участников публичных слушаний, специалиста

администрации сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области Нежежину Н.Н.

10. Назначить лицом, уполномоченным председательствовать на собраниях участников публичных слушаний, главу сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области Левину С.А.

11. Прием предложений и замечаний участников публичных слушаний по проекту осуществляется, указанному в пункте 7 настоящего постановления, в рабочие дни с 10 часов до 19 часов, в субботу с 12 до 17 часов с 08 октября 2023 года до 03 ноября 2023 года, прекращается за 3 дня до окончания срока проведения публичных слушаний.

Письменные замечания и предложения подлежат приобщению к протоколу публичных слушаний.

12. Администрации сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области в целях заблаговременного ознакомления жителей поселения и иных заинтересованных лиц с проектом обеспечить:

официальное опубликование настоящего постановления, проекта и оповещения о начале публичных слушаний в газете «Вестник сельского поселения Кошки» 28 сентября 2023 года;

размещение проекта на официальном сайте Администрации муниципального района Кошкинский Самарской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на подсайте сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области 28 сентября 2023 года;

беспрепятственный доступ к ознакомлению с проектом решения в здании Администрации сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области (в соответствии с режимом работы Администрации сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области).

17. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения Кошки
муниципального района Кошкинский
Самарской области



С.А. Левина

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

ПРОЕКТ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «___» _____ 2023 г. № _____

«Об актуализации схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области на период до 2030 года»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), Уставом сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, Администрация сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Актуализировать схему водоснабжения и водоотведения сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области на период до 2030 года.
2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Вестник сельского поселения Кошки» и разместить на официальном сайте Администрации сельского поселения Кошки в сети «Интернет».
3. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения Кошки
муниципального района Кошкинский
Самарской области

С.А. Левина

Приложение
к Постановлению Администрации
сельского поселения Кошки
муниципального района Кошкинский
Самарской области
от « ____ » _____ 2023 г. № _____

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КОШКИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
Термины и определения, принятые в работе.....	4
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	10
Глава 2. Схема водоснабжения сельского поселения.....	15
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	15
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения ...	49
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	55
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	93
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	108
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	110
Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	117
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	119
Глава 3. Схема водоотведения	121
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения округа.....	121
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	150
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	160
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	169
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	185
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	190
Раздел 3.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения	197

Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....199

Приложение №1 - Протоколы качества воды

Приложение №2 - Планы водопроводных сетей по техническим паспортам

Приложение №3 - Протоколы исследования сточных вод

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, поливомочные, 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 (горяче-

го 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 Кошки является муниципальный контракт № 73/23 от 30.01.2023 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский 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 2030 года включительно.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию предоставлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения (актуализация) сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области до 2030 г., выполненная в 2020 году.
- Схема территориального планирования муниципального района Кошкинский Самарской области, утвержденная решением Собрании представителей муниципального района Кошкинский Самарской области № 368 от 17.02.2010 г.
- Генеральный план сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, утверждённый решением Собрании представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области от 19.11.2010 № 29, проект изменений в Генеральный план сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, выполненный в 2020 г.;
- Решение Собрании представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области» № 36 от 30.12.2020 г.;
- Постановление Администрации сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области «Об утверждении состава и порядка подготовки Генерального плана сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, порядка подготовки и внесения в него изменений, состава и порядка подготовки плана его реализации» № 141 от 26.12.2022 г.;
- Акт технического обследования централизованной системы водоснабжения сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области (2020 г.);

- Акт технического обследования централизованной системы водоотведения сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области (2020 г.);
- Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области на период на 2018-2030 годы», утвержденная решением Собрания представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области № 140 от 15.02.2018 г.;
- Программа «Комплексное развитие социальной инфраструктуры сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области на период на 2018-2030 годы», утвержденная решением Собрания представителей сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области № 144 от 28.02.2018 г.;
- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального предприятия «Производственного объединения жилищно-коммунального хозяйства» муниципального района Кошкинский Самарской области на 2022 - 2023 годы;
- Проект организации ЗСО для водозаборов: «Маслосырзаводской», «Полевой», «Комсомольский», расположенных в с. Кошки, выполненный в 2018 г. организацией ООО «Лабораторный Центр «Безопасность труда и окружающей среды»;
- Проект ЗСО водозабора Долиновский для хозяйственно-питьевого водоснабжения участка Долиновский Кошкинского района, выполненный в 2000 г.;
- Проект ЗСО водозабора для хозяйственно-питьевого водоснабжения ст. Погрузная Кошкинского района, выполненный в 2011 г. организацией ООО Центр инженерных изысканий и гидрогеологии «Эйдос»;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти» №63

СЦ.04.000.Т.001816.08.16. на Проект организации зон санитарной охраны для водозаборов: «Маслосырзаводской», «Полевой», «Комсомольский», расположенных в с. Кошки.

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

Муниципальный район Кошкинский район расположен на севере Самарской области.

Сельское поселение Кошки расположено в центральной части Кошкинского муниципального района, в окружении сельских поселений муниципального района Кошкинский. Территория сельского поселения Кошки граничит с западной стороны – с землями сельских поселений Орловка и Большая Константиновка, с северной стороны – с землями сельских поселений Степная Шентала и Большая Романовка, с восточной стороны – с сельским поселением Шпановское, и с южной стороны – с землями сельских поселений Четыровка и Надеждино.

В состав сельского поселения Кошки входят два населённых пункта: *село Кошки* (является административным центром) *и железнодорожная станция Погрузная*.

Существующая численность населения сельского поселения Кошки по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 8465 человек.

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

Структура системы водоснабжения сельского поселения Кошки состоит из следующих основных элементов (технологических комплексов):

- водозаборные устройства (ВЗУ);
- водонапорные башни (ВБ) и накопительные резервуары;

- насосные станции I-го подъема;
- повысительные насосные станции (НС II-го и III-го подъемов);
- напорные и магистральные водоводы, распределительные сети, колодцы, водоразборные колонки и пожарные гидранты.

Централизованная система водоснабжения организована во всех населённых пунктах с.п. Кошки. Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения с.п. Кошки являются подземные водоисточники.

с. Кошки

Централизованное водоснабжение с. Кошки осуществляется посредством добычи подземных вод из татарского водоносного комплекса водозаборами: Долиновский, Комсомольский, Маслосырзаводской и Полевой. Водозаборные участки расположены в юго-западной части с. Кошки.

Укрупнено, схема системы водоснабжения с. Кошки, следующая: централизованное водоснабжение села осуществляется посредством добычи подземных вод водозаборами участков «Долиновский», «Комсомольский», «Маслосырзаводской» и «Полевой»).

Добываемая из скважин вода *«Долиновского» участка* подается в башни-накопители (2 шт.) и далее по двум водоводам Ø150 мм поступает в с. Кошки на ул. Новую (насосная станция II-го подъёма, предназначенная для подачи воды в резервуары-накопители, расположенные на водозаборном участке *«Полевой»*).

Вода из скважин участка *«Комсомольский»* подается в накопительный резервуар, объемом 550 м³, а затем по центральному водопроводу Ø100 мм поступает в юго-восточную часть с. Кошки. Вода из скважин участка *«Маслосырзаводской»* и скважин участка *«Полевой»* поступает в два накопительных резервуара объемом по 630 м³ каждый, расположенные на водозаборной площадке участка *«Полевой»*. Сюда же подается вода из *«Долиновского» водозабора*. Вода из резервуаров по одной линии поступает в дома и колонки северо-западной и центральной частей с. Кошки, по другой –

на ст. Погрузная.

Ул. Железнодорожная ст. Погрузная

Водоснабжение населения, проживающего в поселке - железнодорожная станция Погрузная на ул. Железнодорожной, осуществляется от одной эксплуатационной скважины, расположенной за железнодорожным полотном. Вода из скважины поступает в водонапорную башню и далее, в водопроводную сеть к потребителям.

Пожаротушение на территории с.п. Кошки осуществляется из поверхностного водного источника (пруд на ул. Комсомольская) и из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях централизованной системы водоснабжения.

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 настоящее время в с.п. Кошки системы централизованного водоснабжения обслуживает организация: ***Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский (далее МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области).***

МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области является основным поставщиком услуг водоснабжения потребителям сельского поселения Кошки, которыми пользуются практически все жители, а также подавляющее большинство предприятий сельского поселения.

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

– МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области (эксплуатация централизованных систем водоснабжения в с.п. Кошки).

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

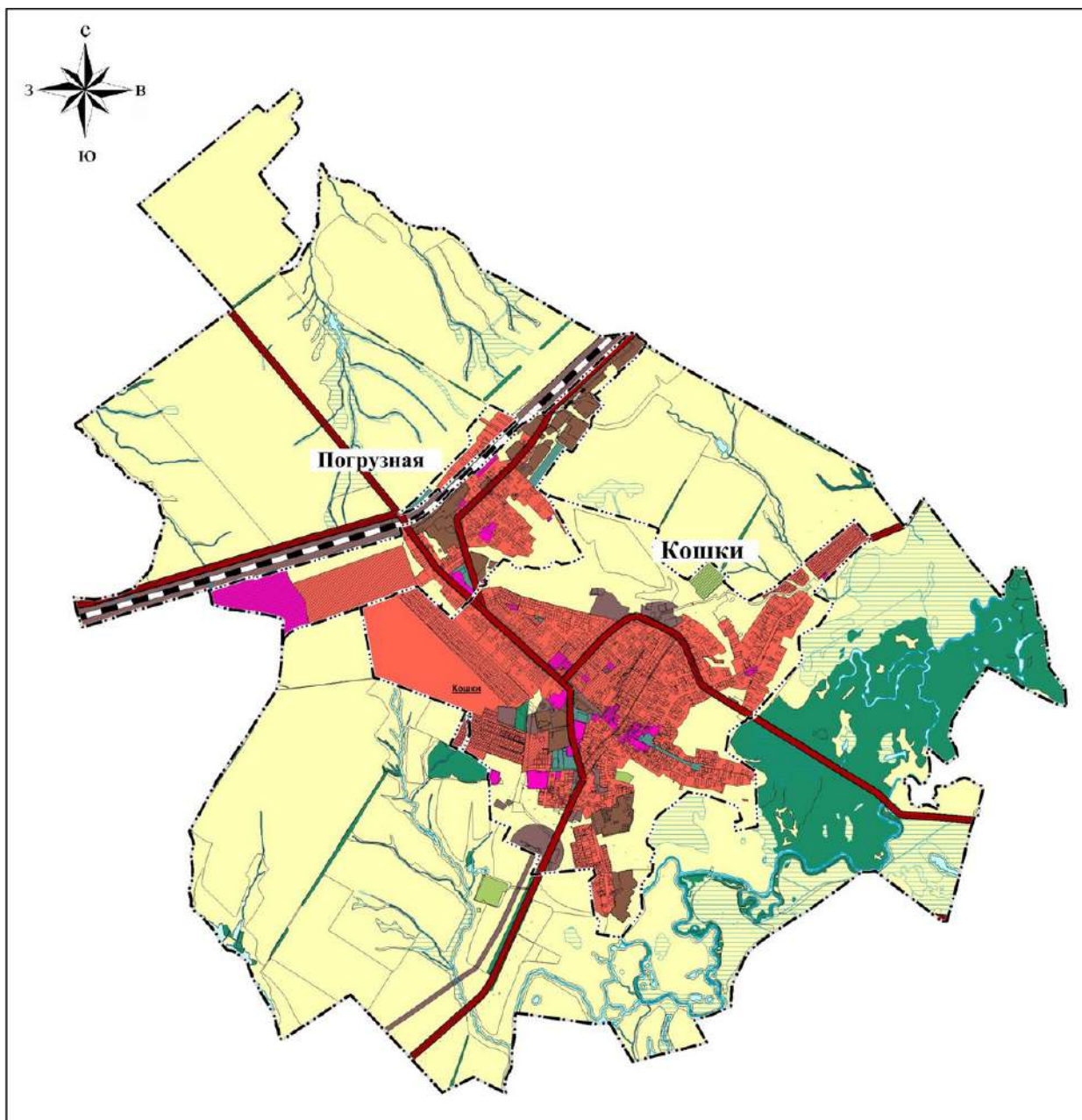


Рисунок 2.1.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения Кошки

2.1.2 Описание территорий округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории сельского поселения Кошки организована централизованная система водоснабжения.

Общая численность населения с.п. Кошки составляет (с. Кошки – 7694 чел., ст. Погрузная – 1363 чел.). Услугами централизованного водоснабжения пользуется 6766 человек с. Кошки и 957 человек ст. Погрузная. Уровень обеспечения централизованным водоснабжением составляет **85,2%**.

На момент проведения актуализации схемы водоснабжения в с.п. Кошки имеются территории неохваченные централизованной системой водоснабжения - это часть жилых домов частного сектора с.п. Кошки. Водоснабжение данных потребителей осуществляется от собственных скважин и шахтных колодцев.

Территория с.п. Кошки не охвачена централизованной системой горячего водоснабжения на **100%**. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

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 Кошки существует *несколько централизованных систем холодного водоснабжения* для нужд населения и организаций:

- юго-восточная часть села Кошки - подземный водозабор участка «Комсомольский»;

- село Кошки и железнодорожная станция Погрузная - подземный водозабор «Долиновского» участка, подземный водозабор «Маслосырзаводского» участка и подземный водозабор «Полевого» участка;

- железнодорожная станция Погрузная ул. Железнодорожная - подземный водозабор участка «Железнодорожный».

На территории с.п. Кошки нецентрализованная система холодного водоснабжения отсутствует.

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 Кошки 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. Кошки, можно выделить следующие *технологические зоны холодного водоснабжения*:

1 зона - Долиновский водозабор - вода со скважин с. Долиновка подаётся в башни-накопители и далее по двум водоводам Ø150 мм каждый поступает в с. Кошки на ул. Новую в насосную станцию II-го подъёма, которая предназначена для подачи воды в резервуары-накопители, расположенные на участке «Полевой» с. Кошки.

2 зона - Комсомольский участок - вода с водозаборных скважин, расположенных на ул. Комсомольской с. Кошки, по водоводам поступает в резервуар чистой воды, затем под давлением водяного столба по центральному водопроводу Ø100 мм поступает в юго-восточную часть с. Кошки.

3 зона – Маслосырзаводской участок (используется в весенне-летний период, интенсивный разбор воды) - вода со скважины подается в резервуары-накопители, расположенные на участке «Полевой».

4 зона - Полевой участок (используется в весенне-летний период, интенсивный разбор воды) - вода со скважин подается в резервуары-накопители и далее насосами насосной станции III-го подъема подается в водопроводную сеть по двум направлениям: на новостройки между селом Кошки и ж/ст. Погрузная, и в дома и водоразборные колонки северо-западной части с. Кошки.

5 зона - участок Железнодорожный ст. Погрузная - вода с водозаборной скважины поступает в водонапорную башню и далее к потребителям, расположенным на ул. Железнодорожная.

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

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений с.п. Кошки представлено, согласно отчету о проведенном в 2020 г. техническом обследовании централизованных систем холодного водоснабжения сельского поселения Кошки.

с. Кошки

Право на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения сельского поселения Кошки осуществляется согласно

Лицензиям:

- Лицензия СМР 02161 ВЭ на право пользования недрами (Долиновский участок) от 01.11.2016 г. (срок окончания действия 01.01.2030 г.); распорядитель недр Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу

- Дополнительное соглашение № 1 к Лицензии СМР 90096 ВЭ на право пользования недрами (Долиновский участок) от 08.12.2021 г.;

- Лицензия СМР 90564 ВР - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Маслосырзаводской»);

- Лицензия СМР 90340 ВР - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Полевой»);

- Лицензия СМР 90341 ВР - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Комсомольский») от 07.05.2019 г. Изменения в Лицензию от 04.10.2022 г. на основании решения Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, оформленного приказа от 15.09.2022 г. № 611;

- Лицензия СМР 90098 ВЭ - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (ст. Погрузная);

- Дополнительное соглашение № 1 к Лицензии СМР 90098 ВЭ на право пользования недрами (ст. Погрузная) от 08.12.2021 г.

Разрешенный водоотбор водных ресурсов на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения с.п. Кошки не должен превышать:

- участок «Полевой» - подъем воды не более 85,75 тыс. м³/год (режим работы - 1 раб., 2-я резерв.);

- участок «Маслосырзаводской» - 24,653 тыс. м³/год;

- участок «Комсомольский» - 129,6 тыс. м³/год (режим работы - 1 раб., 2-я резерв. с ограничением на глубину);

- участок Долиновский – подъем воды не более 295,66 тыс. м³ в год;

- участок «Железнодорожный» ст. Погрузная - подъем воды не более: 5,866 тыс. м³ зимой, 6,385 тыс. м³ летом.

Централизованное водоснабжение с. Кошки осуществляется посредством добычи подземных вод из татарского водоносного комплекса водозаборами участков: *Комсомольский, Маслосырзаводской, Долиновский и Полевой*. Водозаборные участки расположены в юго-западной части с. Кошки. Общий уклон поверхности на юго-восток, к р. Кондурча.

Водозабор Комсомольский

До 2016 г. три водозаборных участка (участок «Комсомольский», участок «Маслосырзаводской», участок «Полевой») были составной частью единого водозабора «Комсомольский». В состав водозабора входили шесть скважин № № 5812 (3619), 1497, 3619, 5183, 5195, 5813. Глубина скважин от 120 до 140 м. Первая скважина пробурена в 1958 г., остальные по мере расширения водозабора и выхода из строя скважин – в 1967, 1976, 1986, 1987 и 1990 годов.

Расстояние между скважинами 38,1 м (скважины № № 5812, 3619 участок Комсомольский), 43,3 м (скважины № № 1497; 5813 - участок Маслосырзаводской) и 190 м (скважины № № 5183; 5195 участок Полевой). Расстояние между группами скважин 396 м (на ул. Комсомольская и у Маслосырзавода) и 412 м (от Маслосырзавода и группы скважин участка Полевой).

В настоящее время в рабочем состоянии находятся 5 скважин: № № 5195, 5183, 1497, 3619, 5812, скважина № 5813 - законсервирована, остальные ликвидированы.

Постоянно в работе находятся три скважины: по одной с каждого водозаборного участка (скважины № № 5812, 1497 и 5195). В летний период, при нехватке воды, в эксплуатацию задействуется дополнительно скважина №

5183 («Полевой» участок) и скважина № 3619 («Комсомольский» участок).

Максимальный суточный водоотбор:

- участок «Комсомольский» скважина № 3619 с дебитом 3,3 л/с - 288 м³/сут, скважина № 5812 с дебитом 4,16 л/с - 360 м³/сут;

- участок «Полевой» скважины № № 5195, 5183 с дебитом 3 л/с, 240 м³/сутки на каждую скважину, суммарно по двум скважинам - 480 м³/сут (в пиковый летний период);

- участок «Маслосырзаводской» скважина № 1497 с дебитом 1,8 л/с (144 м³/сут).

В 2018 г. организацией ООО «Лабораторный Центр «Безопасность труда и окружающей среды» разработан проект организации ЗСО для водозаборов: «Маслосырзаводской», «Полевой», «Комсомольский», расположенных в с. Кошки, на который получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти» №63 СЦ.04.000.Т.001816.08.16.

Участок Комсомольский

Участок Комсомольский имеет статус горного отвода и определен поясом строгого режима ЗСО водозабора из двух скважин № 3619 и № 5812, в размерах существующего металлического ограждения 14,0x53,0x28,0x68,0 м.

Санитарная обстановка на существующем водозаборе благоприятная. Эксплуатируемый водоносный комплекс защищен от поверхностного загрязнения.

Сокращение ЗСО I-го пояса согласовано органами санитарного надзора - экспертное заключение 18927 от 03.08.2016 г., санитарно-эпидемиологическое заключение № 63 СЦ.04.000.Т.001816.08.16.

ЗСО II-ого пояса представляет собой эллипс, вытянутый в СЗ направлении вверх по потоку на 97 м, вниз по потоку в ЮВ направлении на

53,0 м, ширина ЗСО второго пояса около 168 м. В пределах данной территории расположены: ниже по потоку: - жилые дома по ул. Комсомольская 1 и ул. Победы 2,3,5; выше по направлению грунтового потока расположена асфальтовая дорога и парковая зона.

Источники потенциального бактериологического и химического загрязнения - отсутствуют. Санитарные мероприятия в пределах поясов ЗСО недропользователем выполняются.

Скважины водозабора «Комсомольский» № 3619 и № 5812, работают попеременно, в работе одна скважина № 5812, скважина № 3619 – резервная. Близкое расположение водозаборов (менее 50,0 м) исключает одновременную работу двух водозаборов.

Водозаборная скважина № 3619 (резервная) пробурена в 1976 году на глубину 120,0 м. Дебит скважины на момент сдачи в эксплуатацию составлял 288,0 м³/сут при понижении 20,0 м. Статический уровень установился на глубине 56,0 м, динамический – на глубине 76,0 м. Скважина оборудована дырчатым фильтром, рабочая часть которого установлена в интервале глубин 90,0-110,0 м, в интервале 110,0-120,0 м оборудован отстойник. Насос марки ЭЦВ 6-16-140 установлен на глубине 90,0 м.

Устье скважины каптировано колодцем, выполненном из железобетонных колец, диаметром 1,2 м на глубину 1,8 м. Дно колодца забетонировано, верх перекрыт запирающимся люком. Над скважиной установлен металлический павильон. Скважина оборудована манометром, пьезометром, краном для отбора проб, водоизмерительным прибором.

Водозаборная скважина № 5812 (рабочая) пробурена в 1990 году на глубину 130,0 м. Дебит скважины на момент сдачи в эксплуатацию составлял 360,0 м³/сут при понижении 18,0 м. Статический уровень установился на глубине 76,0 м, динамический – на глубине 94,0 м. Скважина оборудована дырчатым фильтром, рабочая часть которого установлена в интервале глубин 111,0-129,0 м, в интервале 129,0-132,0 м оборудован отстойник. Насос марки ЭЦВ 6-16-140 установлен на глубине 88,0 м.

Устье скважины каптировано колодцем, выполненном из железобетонных колец, диаметром 1,2 м на глубину 1,8 м. Дно колодца забетонировано, верх перекрыт запирающимся люком. Над скважиной установлен металлический павильон. Скважина оборудована манометром, пьезометром, краном для отбора проб, водоизмерительным прибором.

Все скважины оборудованы насосами ЭЦВ 6-16-140, которые опущены на глубину 88,0-110,0 м. Скважины включаются и выключаются автоматически по мере наполнения РЧВ. В летний период работают при полной максимальной нагрузке круглосуточно.

Все скважины кроме № 3619 и № 1497 находятся в подземных камерах из железобетонных колец диаметром 1,2 м, глубина камер 1,6-1,8 м. Скважины № 3619 и № 1497 находится в наземном павильоне. По всем скважинам ведутся наблюдения за уровнем воды и водоотбором.

Вода из скважин на улице Комсомольской подается в накопительный резервуар, а затем по центральному водопроводу диаметром 100 мм поступает в юго-восточную часть с. Кошки.

Участок «Маслосырзаводской»

Участок расположен в юго-западной части села, северо-западнее парка 250-летия с. Кошки. Общий уклон поверхности на юго-восток к р. Кондурча.

Участок недр имеет статус горного отвода и определен поясом строгого режима ЗСО водозабора, состоит из двух скважин № 1497 и № 5803, расстояние между скважинами 43,3 м.

Эксплуатируемый водоносный комплекс защищен от поверхностного загрязнения. Первый пояс зон санитарной охраны скважины установлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

ЗСО I-го пояса установлена в границах действующего ограждения. Размеры действующего ограждения первого пояса ЗСО 34,9х37,9х40,9х48,5 м, с сокращением в границах действующего ограждения в радиусе 13,7 м в Западном направлении от скважины № 1497, в радиусе 11,0 м в восточном

направлении от законсервированной скважины № 5813.

ЗСО II-ого пояса представляет собой эллипс, вытянутый в СЗ направлении вверх по потоку на 79,6 м, вниз по потоку в ЮВ направлении на 68,0 м, ширина ЗСО второго пояса около 175 м.

Большая часть территории второго пояса ЗСО водозабора Маслосырзаводской расположена в парковой зоне, в СВ части ее пересекает асфальтовая дорога ул. Привольная и асфальтированная территория (автостоянка) Маслосырзавода, ниже по направлению грунтового потока расположены крытые ангары, прилегающая к ним площадка заасфальтирована, источников потенциального бактериального загрязнения нет.

Скважина № 5803 на длительной консервации, водоподъемное оборудование – демонтировано. Максимальная производительность водозабора при пуске скважины в эксплуатацию.

Скважина № 1497 оборудована сетчатым фильтром, погружным насосом ЭЦВ, устье скважины каптировано колодцем диаметром 1,2 м на глубину 1,8 м.

Вода из скважины № 1497 поступает в два накопительных резервуара объемом по 630 м³ каждый, расположенные на водозаборной площадке участка «Полевой».

Участок «Полевой»

Участок расположен в районе ул. Привольной, на расстоянии 300 м на северо-запад от участка «Маслосырзаводской».

Участок недр имеет статус горного отвода и определен поясом строгого режима ЗСО водозабора, состоит из двух скважин № 5195 и № 5183, расстояние между скважинами 190,0 м.

Эксплуатируемый водоносный комплекс защищен от поверхностного загрязнения. Первый пояс зон санитарной охраны скважины установлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Зона строгого режима I-го пояса вокруг скважин № 5195 и № 5183 ограничивается радиусом 30 м, с сокращением в границах действующего ограждения водозабора. – в радиусе 23,5 м в Западном направлении от скважин № 5195 и 19,1 м в Южном направлении для скважины № 5183.

Размеры II-го пояса ЗСО для скважины № 5183 вверх по потоку - 97,0 м в СЗ направлении, вниз по потоку - 53,0 м в ЮВ направлении, ширина ЗСО - 168 м. 80% описываемой территории приходится на охраняемую площадку водозабора с особым режимом природопользования, остальная территория занята землями с/х назначения - пашни и неудобья.

Размеры II-го пояса ЗСО для скважины № 5195 вверх по потоку - 79,6 м, вниз по потоку на 68,0 м, ширина ЗСО - 175 м. 80% описываемой территории приходится на охраняемую площадку водозабора с особым режимом природопользования, остальная территория занята землями с/х назначения - жилые одноэтажные дома по ул. Привольная.

Источники потенциального бактериологического и химического загрязнения отсутствуют. Санитарные мероприятия в пределах поясов ЗСО недропользователем выполняются.

Третий пояс ЗСО – устанавливается для линейного группового водозабора из 4-х скважин (1 резервная, 1 на консервации) представляет собой изометричную фигуру, приближенно напоминающую овал, вытянутый в СЗ направлении на 1147,93 м (выше по потоку) и 1136,268 м в ЮВ направлении (ниже по потоку). Ширина ЗСО - 1695,06 м.

В пределы третьего пояса ЗСО группового скважинного водозабора попадают следующие объекты:

1. Жилая застройка-представлена одноэтажной и многоэтажной застройкой (ул. Привольная, Комсомольская, Советская, 60 лет Октября, Парковая, 4 квартал). Объекты частично канализованы, частично сброс сточных вод осуществляется в гидроизолированный выгреб.
2. Территория Кошкинской ЦРБ - объект канализован.
3. Объекты инфраструктуры с. Кошки, автостанция с. Кошки, Ледовый

дворец, магазины, Маслосырзавод. Все объекты канализованы, Кошкинский Маслосырзавод с октября 2018 г. находится в стадии банкротства и ликвидации, стоки с этого предприятия отводятся на очистку на собственные очистные сооружения.

4. Парковая зона – «Парк 250-летия с. Кошки», рекреационная территория, исключая наличие объектов негативного воздействия на водозаборные участки.

5. Земли с/х назначения в СЗ части территории - пашни.

Все жилые объекты оборудованы местной канализацией, сток ж/б отходов производится в гидроизолированные выгребы и далее по договорам вывозится на очистные сооружения.

Объекты потенциального химического и бактериологического загрязнения, несанкционированные свалки и заболоченные участки на площади третьего пояса отсутствуют, что подтверждается анализом качества подземных вод для данного водозабора.

Таким образом исходя из вышеперечисленных фактов можно утверждать об отсутствии источников химического загрязнения в пределах второго и третьего пояса ЗСО всех водозаборных площадок.

Вода из скважин № 5813, № 5195 подается в резервуары-накопители емкостью по 630 м³ каждый и далее через насосную станцию III-го подаётся в разводящие водопроводные сети потребителям с.п. Кошки, без предварительной водоподготовки.

Вода из резервуаров по одной линии поступает в дома и колонки северо-западной и центральной частей с. Кошки, по другой – на железнодорожную станцию Погрузная.

Водозабор Долиновский

Участок расположен в 6 км северо-восточнее с. Кошки, в 0,55 км северо-восточнее с. Долиновка и состоит из пяти скважин: №1÷5, расположенных в одну линию с северо-востока на юго-запад.

В 2000 г. для водозаборного сооружения водозаборного участка Долиновский разработан проект ЗСО водозабора для хозяйственно-питьевого водоснабжения участка Долиновский Кошкинского района.

Санитарная обстановка на существующем водозаборе благоприятная. Эксплуатируемый водоносный комплекс защищен от поверхностного загрязнения.

Водозаборные скважины имеют ограждения I-го пояса ЗСО. Первый пояс зон санитарной охраны скважин установлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Каждая скважина обустроена отдельным ограждением из металлических секций по металлическим столбам. Автомобильный проезд до скважин имеется, территория охранных зон благоустроена.

Скважины № № 1÷5 расположены в подземных колодцах, выполненных из ж/б колец, сверху перекрыты люками, вокруг выполнена отмостка. Дно колодцев забетонировано. Площадка участков покрыта травянистой растительностью, территория водозаборных сооружений огорожена.

Скважины эксплуатируются с 2002 г. Глубина скважин - 80 м, абсолютные отметки поверхности 85,0 м. Расстояние между скважинами 135-154 м. Дебит скважин 1,25-6,67 л/с при понижении на 9,2-17,4 м, удельные дебиты 0,14-0,38 л/с. Режим работы скважин круглогодичный, в течение суток по графику.

Скважины №№ 1÷5 оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ, краном для отбора проб воды. Устье скважин находится в подземных насосных станциях (колодцах), выполненных из железобетонных колец глубиной около 2,0 м.

Фундаментом колодца служит монолитный бетонный блок, на который опирается герметизированный оголовок скважины с подвешенной к нему колонной водопроводных труб. Сверху колодцы закрываются люками. Работают скважины в автоматическом режиме.

Подъем воды осуществляется электропогружными насосами. Добываемая из скважин вода без предварительной водоподготовки подается в башни-накопители № 1 и № 2 объемом по 160 м³ каждая и далее по двум водоводам Ø150 мм поступает в с. Кошки на ул. Новую (насосная станция II-го подъема, предназначенная для подачи воды в резервуары-накопители, расположенные на водозаборном участке «Полевой»).

Железнодорожная ст. Погрузная

Водоснабжение населения, проживающего в поселке железнодорожная станция Погрузная на ул. Железнодорожной, осуществляется от одной эксплуатационной скважины № 98/10, расположенной за железнодорожным полотном.

В 2011 г. организацией ООО Центр инженерных изысканий и гидрогеологии «Эйдос» разработан проект ЗСО водозабора для хозяйственно-питьевого водоснабжения ст. Погрузная Кошкинского района.

Санитарная обстановка на существующем водозаборе благоприятная. Эксплуатируемый водоносный комплекс защищен от поверхностного загрязнения. Первый пояс зон санитарной охраны скважин установлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Скважина № 98/10 обустроена отдельным ограждением из металлических секций по металлическим столбам. Автомобильный проезд до скважины имеется, территория охранных зон благоустроена.

Скважина оборудована погружными насосами марки ЭЦВ, краном для отбора проб воды. Устье скважин находится в подземной насосной станции (колодце), выполненной из железобетонных колец, глубиной около 1,5 м.

Фундаментом колодца служит монолитный бетонный блок, на который опирается герметизированный оголовок скважины с подвешенной к нему колонной водопроводных труб. Сверху колодец закрывается люком. Работает скважина в автоматическом режиме, по уровню воды в водонапорной башне.

Режим скважины круглогодичный, в течение суток по графику.

Скважина № 98/10 расположена внутри павильона из профлиста в под-

земном колодце, выполненном из ж/б колец, сверху перекрытых люком, вокруг выполнена бетонная отмостка. Дно колодца забетонировано. Площадка участка покрыта травянистой растительностью, огорожена.

Вода из скважины без предварительной водоподготовки поступает непосредственно в водонапорную башню объемом 50 м³ и далее, в водопроводную сеть к потребителям, расположенным на ул. Железнодорожной (общая протяженность 1,3 км). Используется вода на хозяйственно-питьевые цели, пожаротушение и полив.

Краткая характеристика водозаборных скважин с.п. Кошки представлена в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Краткая характеристика водозаборных скважин с.п. Кошки

Номер скважины №	Дата ввода в экспл., год	Глубина скважин, м	Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации	Статический уровень, м	Дебит, м ³ /ч
с. Кошки					
участок «Долиновский»					
1	2000	80,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы НКТ Ø73 мм	12,0	24
2	2000	80,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы НКТ Ø73 мм	12,0	24
3	2000	80,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы НКТ Ø73 мм	12,0	24
4	2000	80,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы НКТ Ø73 мм	12,0	24
5	2000	80,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы НКТ Ø73 мм	12,0	24

Номер скважины №	Дата ввода в экпл., год	Глубина скважин, м	Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации	Статический уровень, м	Дебит, м ³ /ч
<i>участок «Комсомольский»</i>					
5812	1990	132,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы металлические Ø76 мм	76	15,0
3619	1976	120,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы металлические Ø50 мм	56	12,0
<i>участок «Маслосырзаводской»</i>					
1497	1967	140,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø272 мм, водоподъемные трубы металлические Ø50 мм	72,0	6,0
5813 (законсервирована)	1990	130,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø377 мм	76,0	15,0
<i>участок «Полевой» (водозабор 3)</i>					
5183	1996	140,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø377 мм, водоподъемные трубы металлические Ø63 мм	80,0	10,0
5195	1997	125,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø377 мм, водоподъемные трубы металлические Ø63 мм	80,0	10,0
<u>железнодорожная станция Погрузная</u> <i>участок «Железнодорожный»</i>					
98/10	2010	150,0	Рабочая колонна обсадных труб Ø219 мм, водоподъемные трубы металлические Ø50 мм	34,5	15,0

Перечень мероприятий по реконструкции, замене и строительству на водозаборных сооружениях за период с 2021 по 2022 годы, согласно сведениям эксплуатирующей организации МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский представлен в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 - Перечень мероприятий по реконструкции, замене и строительству на водозаборных сооружениях

Результат проведенных работ	Место проведения работ	Ед. изм.	Объем
2021 г.			
Замена насоса ЭЦВ 6-10-110, ЭЦВ 5-4-125	Водозабор «Долиновский», скважина №1, №3	шт.	2
Замена прибора учета воды D50 и обратного клапана	Водозабор «Долиновский», скважина №1	шт.	1
Замена задвижки D150	Насосная станция II-го подъема	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 6-10-140	Водозабор «Комсомольский»	шт.	3
Замена насоса ЭЦВ 5-4-125	Водозабор «Долиновский»	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 5-4-125, ЭЦВ 6-10-110	Скважина Железнодорожная	шт.	2
Замена насоса ЭЦВ 6-10-140	Водозабор №3 (Водозабор «Полевой»)	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 6-10-110	Водозабор «Долиновский»	шт.	2
2022 г.			
Замена насос ЭЦВ 6-10-110	Водозабор «Долиновский»	шт.	2
Замена насоса ЭЦВ 6-6,5-125	Водозабор «Долиновский»	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 6-6,5-125	Водозабор «Долиновский»	шт.	2
Замена насоса ЭЦВ 6-10-140	Водозабор «Долиновский»	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 5- 4-125	Водозабор «Долиновский»	шт.	2
Станция управления СУЗ-40	Водозабор «Долиновский»	шт.	1
Замена прибора учета воды СТВ-100	Скважина Маслосырзаводская	шт.	1
Замена насоса ЭЦВ 6-16-140	Водозабор №3 (Водозабор «Полевой»)	шт.	1
Покраска башен (2 шт.)	Водозабор «Комсомольский»	м ²	453
Замена насоса ЭЦВ 6- 16-140	Водозабор «Комсомольский»	шт.	1
Покраска башен	Водозабор «Долиновский»	м ²	444

Результат проведенных работ	Место проведения работ	Ед. изм.	Объем
Замена насоса К80- 50-200	Насосная станция II-го подъема	шт.	1
Покраска башни	Скважина Маслосырзаводская	м ²	160
Устройство отмостки	Водозабор №3 (Водозабор «Полевой»)	м ²	26
Замена прибора учета воды СТБУ-50 Decast	Водозабор «Долиновский»	шт.	1

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

Качество воды в с.п. Кошки рассматривается относительно действующим в настоящее время требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Исследование артезианской воды на проведение санитарно-химического анализа в 2022 г. проведено гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды» (ООО «МОНИТОРРЕСУРСЫ»).

Исследование артезианской воды на проведение микробиологического анализа в 2022 г. проведено ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», составлены экспертные заключения по результатам испытаний.

Подземные воды с.п. Кошки, поднимаемые скважинами участков *Комсомольский и Полевой*, пресные, жесткие (общая жесткость 8,0-8,7⁰Ж). По химическому составу - гидрокарбонатные, хлоридно-гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые, магниевые-натриево-кальциевые или магниевые-кальциевые. Содержание макроэлементов в поднимаемых водах составляет (мг/л): гидрокарбонатов – 458-580, хлор-иона – 28-75, сульфат-иона – 49-75, нитратов – до 29,7, кальция - 72-92, магния – 50-54, аммония – до 2,87,

значение перманганатной окисляемости варьируется от 1,2 до 1,6 мгО₂/л.

Среди органолептических и обобщенных показателей повышенный уровень содержания имеют железо и общая жесткость. Общая жесткость воды по скважинам изменяется в следующих пределах (°Ж): скв. № 3619 – 8,7±0,8; скв. № 5183 – 8,0±0,7; при водоотборе она несколько увеличивается за счет подтягивания снизу более жестких вод.

Содержание железа по скважинам изменяется в следующих пределах: скв. № 3619 – 0,1±0,2; скв. № 5183 – менее 0,005.

Повышенные значения содержания железа отмечаются после длительных остановок скважин и включения их в водопроводную сеть без прокачек. При стабильном режиме эксплуатации содержание железа остается в допустимых, санитарными нормами, пределах. В последние два года качество воды в течение года изменяется незначительно. При увеличении суммарного водоотбора качество воды ухудшается за счет подтягивания минерализованных вод снизу.

Использование этих вод (с общей жесткостью 8,0-8,7 °Ж) согласовано с Роспотребнадзором.

Среди органолептических и обобщенных показателей *участка Долиновский и участка «Железнодорожный»* повышенный уровень содержания имеют показатель общая жесткость:

- добываемые подземные воды с *участка Долиновский* по химическому составу общей жесткостью – 7,2-8,7°Ж (при ПДК 7,0 °Ж),

- добываемые подземные воды с *участка «Железнодорожный»* по химическому составу общей жесткостью – 10,0÷0,9°Ж (при ПДК 7,0 °Ж).

В микробиологическом отношении воды с.п. Кошки здоровые (см. Протоколы лабораторных испытаний *Приложение 1*).

Сводная таблица санитарно-химических анализов питьевой воды представлена в таблице 2.1.4.2.1.

Таблица 2.1.4.2.1 - Сводная таблица санитарно-химических анализов питьевой воды

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Участок «Долиновский» скв. № 4	Водозабор Комсомольский, скв. № 3619	Участок «Долиновский» скв. № 5544	Участок «Полевой» скв. № 5183	ст. Погрузная водозабор «Железнодорожный» скв. № 98/10
				Протокол № 67 от 27.01.22 г.	Протокол № 68 от 27.01.22 г.	Протокол № 69 от 27.01.22 г.	Протокол № 71 от 27.01.22 г.	Протокол № 72 от 27.01.22 г.
1	Водородный показатель (рН)	ед. рН	в пределах 6,0-9,0	6,43±0,20	6,83±0,20	6,81±0,2	7,08±0,2	7,08±0,2
2	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,93-2,0	0,19±0,05	2,87±0,57	0,26±0,06	0,26±0,06	0,08±0,02
3	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	30-400	445,0±49,0	458,0±50,0	567,0±62,0	580,0±64,0	525,0±58,0
4	Хлориды	мг/дм ³	350	82,0±7,0	75,0±7,0	25,0±4,0	28,0±3,0	128,0±12,0
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	500	91,0±14,0	49,0±10,0	59,0±4,0	75,0±11,0	106,0±16,0
6	Нитрит-ион	мг/дм ³	не более 3,3	менее 0,0	менее 0,02	0,028±0,006	0,03±0,01	0,02
7	Нитрат-ион	мг/дм ³	не более 45,0	2,2±0,4	менее 0,1	32,0±3,8	29,7±3,6	1,66±0,3
8	Магний расчетный	мг/дм ³	50	50,0±5,0	50,0±5,0	45,0±4,0	54,0±5,0	46,0±4,0
9	Жесткость общая	мг-экв./дм ³	не более 7,0	8,7±0,8	8,7±0,8	7,2±0,6	8,0±0,7	10,0±0,9
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0	1,6±0,3	1,6±0,3	1,5±0,3	1,2±0,2	1,8±0,4
11	Марганец	мг/дм ³	не более 0,1	менее 0,002	0,054±0,008	менее 0,002	менее 0,002	менее 0,002
12	Железо	мг/дм ³	не более 0,3	0,23±0,04	1,2±0,2	менее 0,005	менее 0,005	0,13±0,02
13	Кальций	мг/дм ³	7,0	92,0±10,0	92,0±10,0	70,0±8,0	72,0±8,0	124,0±14,0

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.

Насосные станции II-го и III-го подъемов предназначены для подачи питьевой воды потребителям.

Насосная станция I–водоподъема

Все скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ, которые опущены на глубину 88,0-110,0 м. Скважины включаются и выключаются автоматически по мере наполнения башен-накопителей или резервуаров. В летний период работают при полной максимальной нагрузке.

Режим работы скважин круглогодичный, в течение суток по графику.

Краткая характеристика основного оборудования насосной станции первого подъема представлена в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1- Краткая характеристика оборудования НС первого подъема

№ п/п	№ скважины	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Напор, м	Произв. м ³ /час	Мощность, кВт
с. Кошки						
<i>участок «Долиновский»</i>						
1	1	ЭЦВ 6-10-110	2021	110	10	5,5
2	2	ЭЦВ 5-4-125	2021	125	4	3,0
3	3	ЭЦВ 5-4-125	2021	125	4	3,0
4	4	ЭЦВ 5-4-125	2021	125	4	3,0
5	5	ЭЦВ 5-4-125	2021	125	4	3,0
<i>участок «Комсомольский»</i>						
6	5812	ЭЦВ 6-16-140	2021	140	16	11,0
7	3619	ЭЦВ 6-16-140	2022	140	16	11,0
<i>участок «Маслозаводской»</i>						
8	1497	ЭЦВ 6-10-110	2021	110	10	5,5
<i>участок «Полевой» (водозабор №3)</i>						
9	5183	ЭЦВ 6-16-140	2021	140	10	11,0
10	5195	ЭЦВ 6-16-140	2022	140	10	11,0
<u>железнодорожная станция Погрузная</u> <i>участок «Железнодорожный»</i>						
11	98/10	ЭЦВ 6-16-140	2021	140	16	11,0

Для управления и защиты погружным насосом и его электродвигателем на водозаборных сооружениях установлены станции управления и защиты (СУиЗ-40).

Благодаря своевременному обслуживанию насосное оборудование поддерживается в работоспособном состоянии.

Повысительные насосные станции II-III го подъемов

Из скважин вода участка «Долиновский» подается в башни-накопители (2 шт.) и далее по двум водоводам Ø150 мм поступает в с. Кошки на ул. Новую, где расположена насосная станция II-го подъёма, предназначенная для подачи воды в резервуары-накопители, расположенные на водозаборном

участке «Полевой».

Насосная станция II-го подъема представляет собой отдельно стоящее кирпичное здание квадратной формы, расположенное на ул. Новой/ул. Шоссейная. Оборудование, установленное в насосной станции, представлено в таблице 2.1.4.3.2.

Таблица 2.1.4.3.2 - Краткая характеристика оборудования насосной станции II-го подъема

Наименование (место размещения)	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Год ввода в эксплуа- тацию	Напор, м	Произв. м ³ /час	Мощнос- ть, кВт
насосная станция II-го подъёма с. Кошки ул. Новая	К80-50-200 (перекачива- ющие)	2	2000 2022	50	50	15

Поднятая вода со скважин участков «Маслосырзаводской», «Полевой» и «Долиновский» подается в резервуары-накопители, далее по трубопроводам поступает на насосную станцию III-го подъема и насосами распределяется потребителям по направлениям - в дома и колонки северо-западной и центральной частей с. Кошки и на железнодорожную станцию Погрузная.

Насосная станция III-го подъема расположена на территории водозаборных сооружений участка «Полевой» перед РЧВ. Здание насосной станции после ремонта.

Оборудование, установленное в насосной станции III-го подъема, представлено в таблице 2.1.4.3.3.

Таблица 2.1.4.3.3 - Краткая характеристика оборудования насосной станции III-го подъема

Наименование (место размещения)	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Год ввода в эксплуа- тацию	Напор, м	Произв. м ³ /сут	Мощ- ность, кВт
насосная станция III-го подъёма	К80-50-100	3	2008	32	50	7,5
	К80-50-200	1	2008	50	50	15

Переход с насосного агрегата на другой насосный агрегат обеспечивает равномерную работу всего оборудования насосных станций. Все оборудование своевременно обслуживается и поддерживается в работоспособном состоянии. Благодаря своевременному обслуживанию насосное оборудование поддерживается в работоспособном состоянии.

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

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Распределение водных потоков производится от головных водоводов через уличные водопроводные сети.

Качество подаваемой потребителям питьевой воды и надежность системы водоснабжения напрямую зависят от состояния трубопроводов.

В состав системы водоснабжения с.п. Кошки входят:

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

Услуги водоснабжения в с.п. Кошки оказывает Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский (МП ПОЖКХ).

Характеристика водопроводных сетей с.п. Кошки представлена, согласно сведениям организации МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский, и приведена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 Характеристика водопроводных сетей с.п. Кошки

Наименование, местоположение	Материал трубопровода	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр участка, мм	Длина трубопровода на участке, м
ст. Погрузная	полиэтилен	2009	110	4132
ст. Погрузная	полиэтилен	2011	63	6730,9
ст. Погрузная	сталь	1988	57	89,2
Итого ст. Погрузная				10952,1
с. Кошки	полиэтилен	2006	150	2542
с. Кошки	полиэтилен	2008	100	27333
с. Кошки	полиэтилен	2010	63	13020,7
с. Кошки	полиэтилен	2006	40	252
с. Кошки	сталь	1970	114	2226,4
с. Кошки	сталь	1976	76	38
с. Кошки	сталь	1976	57	704,4
с. Кошки	сталь	1976	32	109,8
с. Кошки	а/ц	1960	133	885,1
Итого с. Кошки:				47,111,4
Итого по с.п. Кошки:				58063,5
Водовод Долиновка - водозабор №3	полиэтилен	2002	150	13037
Водозабор Долиновский	полиэтилен	2002	110	765,9
Водозабор Долиновский	полиэтилен	2002	63	202,8

Планы водопроводных сетей с.п. Кошки по техническим паспортам представлены в *Приложении №2*.

Износ водопроводных сетей составляет 56,28%.

На водопроводных сетях с.п. Кошки установлены водопроводные колодцы, водоразборные колонки и пожарные гидранты. Данные по количеству пожарных гидрантов, водоразборных колонок указаны, согласно сведениям МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, и приведены в таблицах 2.1.4.4.3, 2.1.4.4.4.

Таблица 2.1.4.4.3 - Пожарные гидранты

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Количество пожарных гидрантов	шт.	153	153	153
2	Кол-во проверок за год	раза/в год	2	2	2

Таблица 2.1.4.4.4 - Водоразборные колонки

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	Значение		
			2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Количество водоразборных колонок, в том числе:	шт.	163	163	163
	- имеющие утечки	шт.	163	163	163
	Продолжительность утечки	сут.	1	1	1

Сведения о количестве аварий на водопроводных сетях с.п. Кошки за 2020 - 2022 г.г., согласно сведениям МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, представлены в таблице 2.1.4.4.5.

Таблица 2.1.4.4.5 - Сведения о количестве аварий на водопроводных сетях

Период	Место расположение	Диаметр трубопровода, мм	Количество аварий на водопроводных сетях, шт.	Продолжительность утечки, час
2020 г.	с. Кошки ул. Первомайская	110	1	4
	с. Кошки ул. Победы	110	1	3
	с. Кошки ул. Куйбышевская	110	1	3
	с. Кошки ул.60 лет Октября	63	1	4,5
	с. Кошки Квартал 4	63	1	3
	ст. Погрузная ул. Полевая	63	1	4
Итого:			6	
2021 г.	с. Кошки ул. Ак. Павлова	110	1	4
	с. Кошки ул. Новая	63	1	3,2
	ст. Погрузная ул. Полевая	63	2	4,2
	ст. Погрузная ул. Спортивная	63	1	3
Итого:			5	
2022 г.	с. Кошки ул. Комсомольская	110	1	4
	с. Кошки ул. Советская	63	1	2,2
	с. Кошки ул. Луговая	63	2	5
	с. Кошки ул. Преображенская	110	1	3
	ст. Погрузная ул. Заводская	63	1	3
	ст. Погрузная ул. Полевая	63	2	5
	ст. Погрузная ул. Школьная	63	1	4
Итого:			9	

Удельное количество повреждений на 1 км водопроводных сетей по с.п. Кошки за 2022 г. составило 0,157 ед./км. Данная величина ниже средних показателей по Водоканалам России, которые составляют 0,8÷0,9 ед./км.

Перечень мероприятий по реконструкции, замене и строительству на водопроводных сетях с.п. Кошки за период с 2021 по 2022 годы, согласно сведениям эксплуатирующей организации МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, представлен в таблице 2.1.4.4.5.

Таблица 2.1.4.4.5 - Перечень мероприятий по реконструкции, замене и строительству на водопроводных сетях

Результат проведенных работ	Место проведения работ	Ед. изм.	Объем
2021 г.			
Замена водопроводных труб D110 п/эт	с. Кошки, ул. 60 лет Октября	м	482
Ремонт кирпичных горловин водопроводных колодцев со сменой люков (люк ПП)	с. Кошки, ул. Победы	шт.	26
Устройство круглых колодцев D1000мм	с. Кошки, ул. Академика Павлова	шт.	1
Замена водопроводных труб D110 п/эт	с. Кошки, ул. Куйбышевская	м	650
Замена водопроводных труб D75 п/эт	с. Кошки, ул. Куйбышевская	м	100
Замена водопроводных труб D63 п/эт	с. Кошки, ул. Куйбышевская	м	100
2022 г.			
Замена водопроводных труб D110 п/эт	с. Кошки, ул. Северная переулок на ул. Победы-у. 60 лет Октября	м	300
Замена водопроводных труб D110 п/эт	с. Кошки, ул. Первомайская от часовни в переулок на ул. Кошкинская, 78	м	678
Замена водопроводных труб D63 п/эт	с. Кошки, ул. Первомайская от часовни в переулок на ул. Кошкинская, 78	м	22
Замена водопроводных труб D110 п/эт	с. Кошки, ул. Вокзальная	м	588

Вода с артезианских скважин на территории сельского поселения Кошки поступает в распределительные водопроводные сети через водонапорные башни и резервуары-накопители, регулирующие гидравлический режим системы водоснабжения.

Сводные характеристики сооружений с.п. Кошки, представлены в таблице 2.1.4.4.5.

Таблица 2.1.4.4.5 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2023 г.	Износ, %
Накопительный резервуар V=630 м ³ с. Кошки, <i>участок Полевой</i>	1996	2	удовлетворительное	60%
Накопительный резервуар V=550 м ³ с. Кошки, <i>участок Комсомольский</i>	2019 1976	2	1 – рабочий 1 – выведен из эксплуатации	15% 100%
Башни-накопители V=160 м ³ с. Кошки, <i>участок Долиновский</i>	1986	2	удовлетворительное	9% 12%
Башня Рожновского V=50 м ³ ст. Погрузная, <i>участок Железнодорожный</i>	2018	1	удовлетворительное	20%

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.

Для контроля качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021 г.

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. Кошки выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- водоразборная скважина участка «Комсомольский» (1 шт.) и участка «Маслосырзаводской» (1 шт.) находятся в эксплуатации 56 и 47 лет соответственно;
- башня-накопитель участка Долиновский находится в эксплуатации 37 лет;
- физический износ по сроку службы насосов на насосных станциях:
 - К80-50-200 (1 шт.) на насосной станции II-го подъема (год ввода в эксплуатацию 2000);
 - К80-50-100 (3 шт.), К80-50-200 (1 шт.) на насосной станции III-го подъема (год ввода в эксплуатацию 2008);
- внутренние строительные конструкции здания на водозаборном участке «Комсомольский» требуют косметического ремонта – наличие мест осыпания штукатурки и трещин в кирпичных стенах;
- существующие водопроводные сети из стальных и асбестоцементных труб исчерпали свой нормативный срок службы, в результате - потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;
- износ запорно-регулирующей арматуры на водопроводных сетях;
- качество холодной питьевой воды, взятой на водозаборах с.п. Кошки, по исследуемым санитарно-химическим показателям *не соответствует* требованиям СанПиН 2.1.3685-21, наблюдаются завышенные показатели: *общая жесткость, железо*. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Управление Роспотребнадзора по Самарской области), временно согласовывает условия водопользования для вышеуказанных целей систем водоснабжения сроком на 1 год, учитывая информацию об отсутствии других источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Кошки отсутствует.

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

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

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

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

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

Собственником объектов и сооружений подземных водозаборов, а также водопроводных сетей и сооружений на них является Комитет управления муниципальным имуществом администрации муниципального района Кошкинский Самарской области.

Объекты и сооружения централизованной системы водоснабжения с.п. Кошки переданы в хозяйственное ведение МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Распоряжением Администрации № 177-Р от 05.05.2012 г.

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. Кошки разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения;
2. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей;
3. Привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Кошки 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:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей с.п. Кошки;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Плановыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

Показатели качества воды

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

- постоянный контроль качества воды;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (резервуаров, водопроводных сетей);

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

Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

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

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

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

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

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

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

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

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

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

Сценарии развития системы водоснабжения с.п. Кошки на период до 2030 года напрямую связаны с планами развития Генерального плана с.п. Кошки.

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

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

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

Первый вариант прогноза предположительной численности населения с.п. Кошки в целом, и населенных пунктов, входящих в его состав в отдельности, отражает процесс естественного воспроизводства населения при нулевой миграции. В с.п. Кошки на прогнозный период ожидается сокращение численности населения.

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

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

Рассмотрим варианты развития централизованных систем водоснабжения на территории населенных пунктов с.п. Кошки.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Снабжение питьевой водой вновь строящиеся объекты планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Новое строительство, расположенное в районе существующих строений, подключается к существующим централизованным системам водоснабжения на условиях владельца сетей.

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

Второй вариант развития системы водоснабжения

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

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

Согласно Генеральному плану, развитие села Кошки предусматривается на свободных территориях, на землях огородных участков и за счет уплотнения существующей застройки. Развитие жилой зоны предусматривает строительство многоквартирной и индивидуальной жилой застройки. Строительство будет осуществляться в границах сельского поселения Кошки.

Резервом для жилищного строительства является часть территории бывшего аэродрома на ст. Погрузная (на перспективу), огородные участки и свободные участки территории на периферии населенных пунктов.

Сценарий развития схемы водоснабжения разрабатывается, исходя из прироста численности населения, развития централизованного водоснабжения в проектируемых районах сельского поселения.

Согласно Генеральному плану, все новое строительство обеспечивается централизованным водоснабжением.

В сельском поселении Кошки сохраняется и развивается централизованная система водоснабжения из подземных водоисточников для покрытия хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится к этим системам по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений с учётом проведения реконструкции водоисточников.

Вновь проектируемые здания и сооружения вкраплениями в существующую застройку обеспечиваются водой из существующей системы водоснабжения на условиях владельцев сетей.

Для удовлетворения потребностей сельского поселения в воде питьевого качества необходимо:

1. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
2. Подключить всю планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения путем прокладки кольцевых магистральных сетей, с расстановкой пожарных гидрантов;
3. Реконструкция насосных станций I-го подъема с целью увеличения производительности и надежности работы;
4. Провести реконструкцию существующих сетей водоснабжения;
5. Провести ремонт оборудования, установленного на водопроводных сетях.

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 воды с.п. Кошки за 2022 г., согласно сведениям, предоставленным МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, показан в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Единицы измерения	Водопотребление за 2022 г.
			с.п. Кошки
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	416,0
2	Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	411,0
3	Расход на собственные нужды	тыс. м ³ /год	5,0
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м ³ /год	77,9
		%	18,73
5	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	333,1

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

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустраняемых потерь питьевой воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объе-

мы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

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

Расходы и потери воды при её транспортировке включают в себя:

- потери воды при повреждениях;
- потери воды за счет естественной убыли;
- 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 горячей, питьевой, технической воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) представлен в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Территориальный водный баланс подачи воды

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовое потребление тыс. м ³ /год	Среднесуточное потребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное потребление, тыс. м ³ /сут
I	с. Кошки: - участок «Комсомольский»	416,0	1,14	1,48
II	- участок «Маслосырзавод»			
III	- участок «Полевой»			
IV	- участок «Долиновский»			
V	ст. Погрузная: - участок «Железнодорожный»			

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

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

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

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

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов с.п. Кошки за 2022 год, согласно сведениям МП ПО-ЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, приведены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды за 2022 год

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление за 2022 г., тыс. м ³ /год
		с.п. Кошки
1	Полезный отпуск холодной воды	333,1
1.1	население	266,4
1.2	бюджетные организации	19,8
1.3	прочие организации	46,9

Представленный баланс реализации воды по группам потребителей свидетельствует, что основным потребителем воды является население (80%). Часть воды отпускается прочим потребителям, эта группа составляет 14,1% от общего объема водопотребления за 2022 г. Доля организаций бюджетной сферы (финансируемых из бюджетов всех уровней) составляет 5,9%.

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

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

Численность населения с.п. Кошки по состоянию на 01.01.2023 г., получающая коммунальные услуги в сфере водоснабжения, согласно сведениям организации МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, представлена в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Численность населения с.п. Кошки

№ п/п	Наименование показателя	Общая численность, чел.	Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.
1	Население с. Кошки	7694	6766
2	Население ст. Погрузная	1363	657

Действующие с 01.07.2019 г. нормативы потребления коммунальных слуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению, утвержденные Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26.11.2015 г. № 447 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных слуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению», представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - 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, оборудованные раковинами и мойками	3,15
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

Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги на 1 человека, м ³ /месяц
	холодного водоснабжения
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

Анализ объёмов реализации воды с.п. Кошки по приборам учёта и по нормативу за 2022 год приведены в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Анализ объёмов реализации воды за 2022 год

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2022 г., тыс. м ³ /год
		с.п. Кошки
1	Потребление холодной воды, в том числе:	333,1
1.1	население, в том числе:	266,4
1.1.1	по нормативам	32,23
1.1.2	по приборам учета	234,17
1.2	бюджетные организации, в том числе:	19,8
1.2.1	по нормативам	2,53
1.2.2	по приборам учета	17,27
1.3	прочие потребители, в том числе:	46,9
1.3.1	по нормативам	5,39
1.3.2	по приборам учета	41,51

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2022 году общее количество потребителей питьевой воды в с.п. Кошки составило 7723 человека, исходя из общего количества реализованной воды населению 266,4 тыс. м³, удельное потребление питьевой воды составило 2,87 м³/мес. на одного человека или 95,82 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 слуг по холодному водоснабжению по Самарской области.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Информация о наличии и марке приборов учета, установленных на водозаборных скважинах, согласно сведениям МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области, приведена в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Перечень приборов учета холодной воды

Место установки, № скважины	Наименование прибора учёта	Тип, марка	Заводской номер	Дата установки/ поверки
с. Кошки				
участок «Комсомольский»				
№ 5812	Счётчик холодной воды турбинный	СТВХ-80	00000332	2017
№3619		«Пульсар» Т»	-	2018

Место установки, № скважины	Наименование прибора учёта	Тип, марка	Заводской номер	Дата установки/ поверки
участок «Маслосырзаводской»				
№ 1497	Счётчик воды турбинный	СТВ-100		2022
№ 5813	-	на консервации		
участок «Полевой»				
№ 5195	Счётчик воды турбинный	«Пульсар» Т	590113	11.05.2018
№ 5183		«Пульсар» Т	590106	11.05.2018
«Долиновский» водозабор				
№ 1	Счётчик воды	«Пульсар» Т		2021
№ 2	Счётчик воды	«Пульсар» Т	590112	11.05.2018
№ 3	Счётчик воды	«Пульсар» Т	590093	11.05.2018
№ 4	Счётчик воды турбинный	«Пульсар» Т	590083	11.05.2018
№ 5	Счётчик воды крыльчатый	СТВУ-50 Decast		2022
<u>железнодорожная станция Погрузная</u>				
№ 98/10	Счётчик воды крыльчатый	СВМ 40Д	5634	28.01.2021

Сведения по оснащённости приборами учёта холодной воды на территории с.п. Кошки представлены в таблице 2.3.5.2.

Таблица 2.3.5.2 - Сведения по оснащённости приборами учёта

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учёта		Потребность в оснащении приборами учёта	
	с. Кошки	ст. Погрузная	с. Кошки	ст. Погрузная
Число квартир в многоквартирных домах, оснащённых индивидуальными приборами учёта, ед.	1242	73	85	3
Число многоквартирных домов, оснащённых общедомовыми приборами учёта, ед.	66	1	7	5
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащённых индивидуальными приборами учёта, ед.	1578	261	2161	606

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

На территории с.п. Кошки приборами учета холодной воды оборудованы: бюджетные организации – 87,2%, прочие потребители – 88,5%, население – 87,9%.

Динамика тарифов на холодную воду для населения (без НДС) на 2020 ÷ 2022 г.г. для МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский, согласно Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области № 554 от 23.11.2022 г., приведена в таблице 2.3.5.3.

Таблица 2.3.5.3 - Динамика тарифов на холодную воду для населения (без НДС)

Тарифный период	Ед. изм.	Период		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
с 01.01. по 30.06.	руб./м ³	52,08	53,81	55,44
с 01.07. по 31.12.	руб./м ³	53,81	55,44	57,24

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Право на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения сельского поселения Кошки осуществляется согласно Лицензиям:

- Лицензия СМР 02161 ВЭ на право пользования недрами (Долиновский участок) от 01.11.2016 г. (срок окончания действия 01.01.2030 г.), распорядитель недр Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу;

- Дополнительное соглашение № 1 к Лицензии СМР 90096 ВЭ на право пользования недрами (Долиновский участок) от 08.12.2021 г.;

- Лицензия СМР 90564 ВР на право пользования недрами - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Маслосырзаводской»);

- Лицензия СМР 90340 ВР на право пользования недрами - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Полевой»);

- Лицензия СМР 90341ВР на право пользования недрами от 07.05.2019 г. - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (участок «Комсомольский»). Изменения в Лицензию от 04.10.2022 г. на основании решения Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, оформленного приказа от 15.09.2022 г. № 611;

- Лицензия СМР 90098 ВЭ на право пользования недрами - распорядитель недр Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (ст. Погрузная);

- Дополнительное соглашение № 1 к Лицензии СМР 90098 ВЭ на право пользования недрами (ст. Погрузная) от 08.12.2021 г.

Разрешенный водоотбор водных ресурсов на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения с.п. Кошки не должен превышать:

- участок «Полевой» - подъем воды не более 85,75 тыс. м³/год (режим работы - 1 раб., 2-я резерв.);

- участок «Маслосырзаводской» - 24,653 тыс. м³/год;

- участок «Комсомольский» - 129,6 тыс. м³/год (режим работы - 1 раб., 2-я резерв. с ограничением на глубину);

- участок Долиновский – подъем воды не более 295,66 тыс. м³ в год;

- участок «Железнодорожный» ст. Погрузная - подъем воды не более: 5,866 тыс. м³ зимой, 6,385 тыс. м³ летом.

При необходимости объём добычи подземных вод может быть изменён по инициативе Владельца лицензии в установленном порядке.

Показатели мощности водозаборных сооружений с.п. Кошки, согласно утверждённым Лицензиям и фактические за 2022 год сведены в таблицу 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов

Наименование источника	Утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии		Фактическое водопотребление за 2022 г.			
	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	годовое потребление, тыс. м ³ /год	средне-сут. потребление, м ³ /сут	max потребление (летом), м ³ /сут	дефицит (-) / резерв (+) производ. ВЗС, %
с. Кошки: участки «Полевой», «Маслосырзаводской», «Комсомольский», «Долиновский» ст. Погрузная: участок «Железнодорожный»	525,7	1440,3	416,0	1139,7	1481,6	-3

Из таблицы 2.3.6.1 видно, что на водозаборных сооружениях с.п. Кошки при разрешённом объёме изъятия воды, на момент проведения актуализации схемы водоснабжения, наблюдается *дефицит* производственных мощностей - **3%**.

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 2030 года, принимаем во внимание Генеральный план развития с.п. Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области.

Развитие жилой зоны

Согласно Генеральному плану с.п. Кошки, развитие многоквартирного жилищного строительства на первом этапе строительства предусматривается за счет завершения строительства.

Развитие усадебной застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, освоения свободных территорий в границах населенного пункта, освоения свободных территорий за границами населенного пункта, использования территорий садово-дачных массивов.

Село Кошки

Предусматривается развитие *многоквартирной жилой застройки*:

- один 3-х этажный жилой дом в квартале № 1;
- один 2-х этажный жилой дом в квартале № 2 по ул. Мира.

Строительство многоквартирных домов планируется на первую очередь.

Развитие усадебной жилой застройки:

На территории огородных участков в границах села

- на площадке № 1, в западной части села Кошки по ул. Аэродромная, размещение 47 усадебных участков (из них на первую очередь – 16 участков), площадь проектируемой территории – 5,00 га, общая площадь жилого фонда составит 7,05 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 188 человек;

На свободных территориях в границах села

- на площадке № 2, в юго-западной части села Кошки по ул. Привольной, размещение 106 усадебных участков (из них на первую очередь – 82 участка), площадь проектируемой территории – 19,02 га, общая площадь жилого фонда составит 12,3 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 371 человек;

- на площадке № 3, в северной части села Кошки по ул. Овражной, размещение 44 усадебных участка (на первую очередь), площадь проектируемой

территории – 8,6 га, общая площадь жилого фонда составит 6,6 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 154 человека;

- на площадке № 4, в центральной части села Кошки по ул. Шоссейной, размещение 21 усадебного участка (на первую очередь), площадь проектируемой территории – 4,2 га, общая площадь жилого фонда составит 3,15 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 74 человека;

- на площадке № 5, в южной части села Кошки по ул. Южной и ул. Речной, размещение 30 усадебных участков (из них на первую очередь – 17 участков), площадь проектируемой территории - 6,8 га, общая площадь жилого фонда составит 4,65 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 105 человек;

- на площадке № 6, в восточной части села Кошки вдоль дороги на Долиновку, размещение 87 усадебных участков (на расчетный срок до 2030 г.), площадь проектируемой территории – 14,1 га, общая площадь жилого фонда составит 13,05 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 305 человек.

За счет уплотнения существующей застройки

- 3 участка в селе Кошки по ул. Дружбы (на первую очередь), площадь проектируемой территории – 0,3 га, общая площадь жилого фонда составит 0,45 тыс. кв.м, численность населения ориентировочно составит 14 человек.

Ж/д ст. Погрузная

Проектирование и строительство новых многоквартирных жилых домов на ст. Погрузная не предусматривается.

За счет уплотнения существующей застройки

- 2 участка по ул. Степная, площадь проектируемой территории – 0,12 га (на первую очередь), численность населения ориентировочно составит 8 человек.

На свободных территориях за границами населенного пункта

- на площадке № 8, в западной части ст. Погрузная, на территории бывшего аэродрома, площадь проектируемой территории – 54,51 га (на расчетный срок до 2030 г.), ориентировочное количество участков - 455, численность населения ориентировочно составит 1822 человека.

Кроме того, Генеральным планом предусмотрена реконструкция территорий со сносом ветхого жилья и строительством жилой застройки в границах существующих участков.

Развитие общественно-деловой зоны

Генеральным планом предусмотрено строительство новых объектов социальной инфраструктуры:

На территории с.п. Кошки, согласно Генерального плана развития с.п. Кошки, до 2030 г. предусматривается:

- строительство здания сельского клуба на станции Погрузная по ул. Вокзальная;
- строительство здания объекта внутренних дел в с. Кошки по ул. Шоссейная;
- строительство детского сада на 80 мест в с. Кошки в районе улицы Западной;
- строительство спортивно-оздоровительного комплекса на железнодорожной станции Погрузная, между ул. Заводская и Первомайская.

Планируемые производственные объекты с.п. Кошки подключаются к собственным источникам водоснабжения.

Территории с.п. Кошки с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлены на рисунках 2.3.7.1-2.3.7.2.

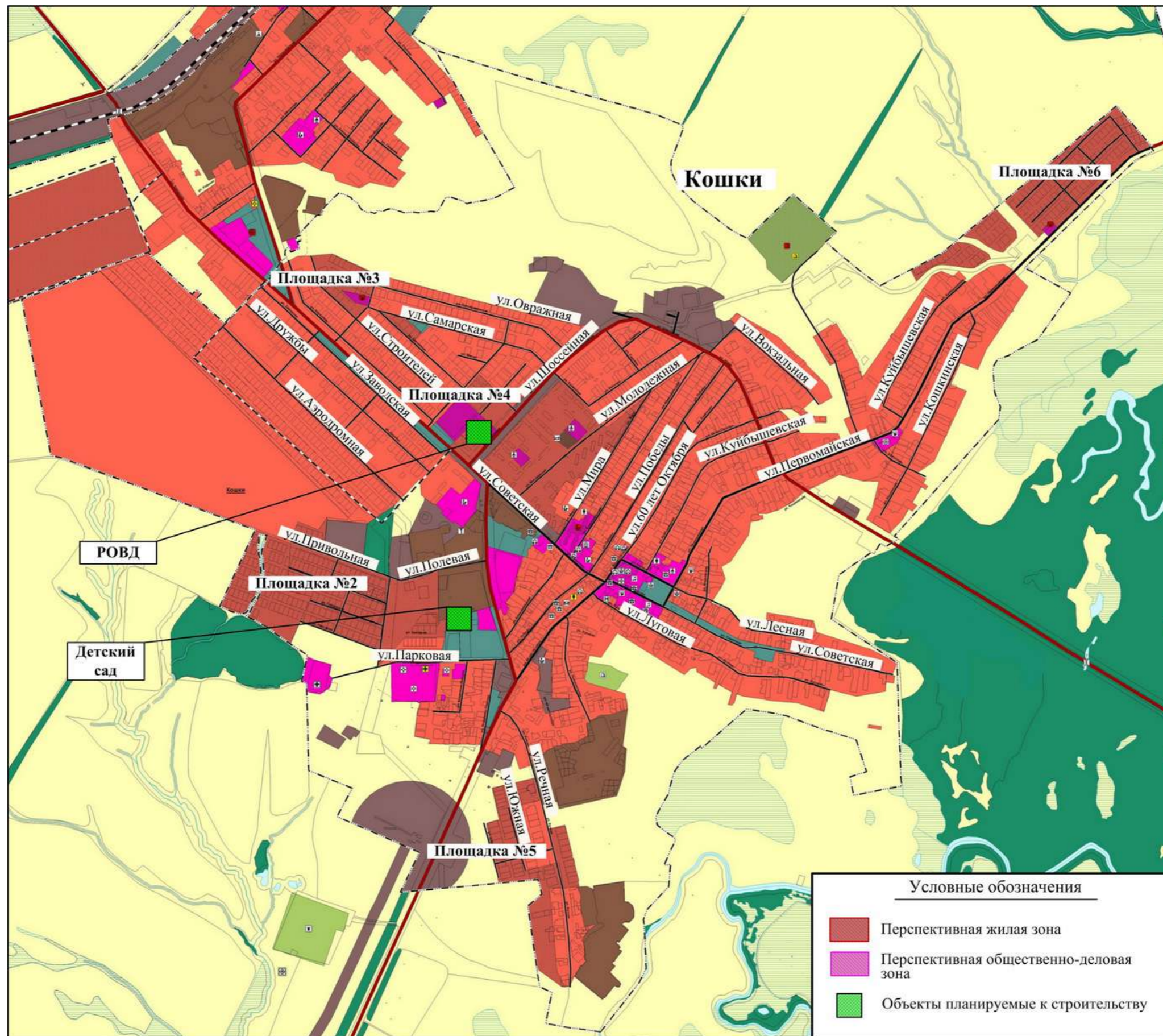


Рисунок 2.3.7.1 – Территория села Кошки с выделенными площадками под жилую зону и объектами перспективного строительства

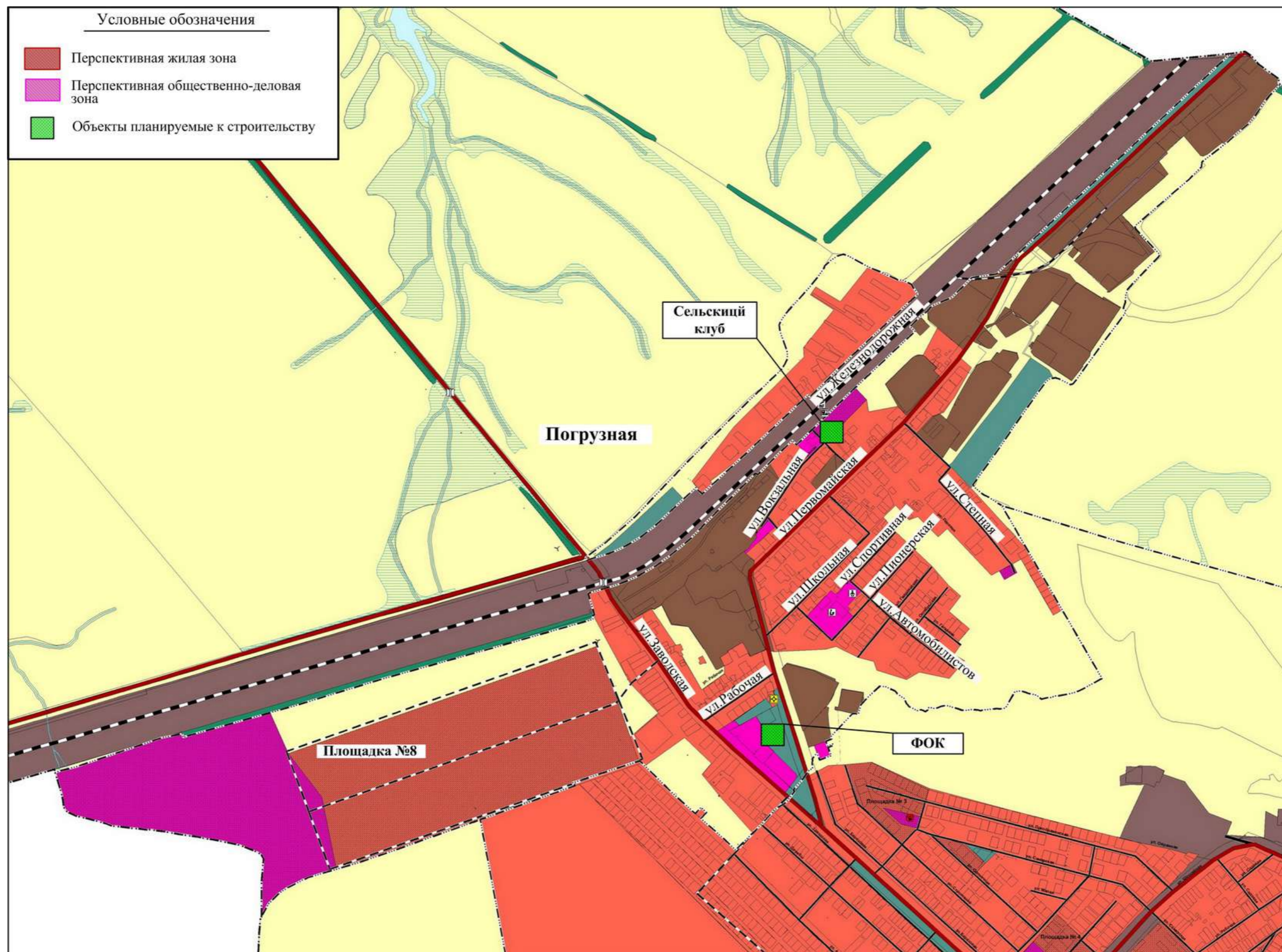


Рисунок 2.3.7.2 – Территория ж/д станция Погрузная с выделенными площадками под жилую зону и объектами перспективного строительства

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

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

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

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2030 году на 10 %.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения с.п. Кошки на период 2023 ÷ 2030 г.г. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Кошки* при первом варианте развития системы водоснабжения на период 2023 ÷ 2030 г.г.

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
с.п. Кошки									
Поднято воды, тыс. м ³ /год	416,0	425,94	435,89	445,83	455,77	465,72	475,66	485,60	495,55
Расход на собственные нужды, м ³ /год	5,0	5,03	5,06	5,09	5,13	5,16	5,19	5,22	5,25
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	333,1	337,26	341,43	345,59	349,76	353,92	358,08	362,25	366,41

Второй вариант развития системы водоснабжения

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

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

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

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения с.п. Кошки на период 2023 ÷ 2030 г.г. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения *с.п. Кошки* при втором варианте развития системы водоснабжения на период 2023 ÷ 2030 г.г.

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
с.п. Кошки									
Поднято воды, тыс. м ³ /год	416,0	438,67	461,34	484,01	506,68	529,35	552,02	574,68	597,35
Расход на собственные нужды, м ³ /год	5,0	4,97	4,94	4,91	4,88	4,84	4,81	4,78	4,75
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³ /год	333,1	361,98	390,86	419,75	448,63	477,51	506,39	535,28	564,16

Из таблицы 2.3.7.2 видно, что при внедрении комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к концу расчетного этапа строительства (до 2030 г.) позволит снизить потери воды к общему объему отпущенной в сеть воды (до 5%).

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Кошки отсутствует.

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

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

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

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

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 «Генеральному плану сельского поселения Кошки на расчетный срок до 2030 года»;

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

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

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

Период, год	Система водоснабжения	Водопотребление		
		всего тыс. м ³ /год	среднесуточное, тыс. м ³ /сут	максимально-суточное, тыс. м ³ /сут
2022 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	333,1	0,91	1,19
2030 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	564,16	1,55	2,01

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении Кошки отсутствует. Для горячего водоснабжения в индивидуальной застройке на перспективных площадках будут использованы проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы или электрические водонагреватели.

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

К 2030 году технологические зоны источников водоснабжения на территории сельского поселения Кошки останутся прежними:

1 зона - Долиновский водозабор - вода со скважин с. Долиновка подаётся в башни-накопители и далее по двум водоводам Ø150 мм поступает в с. Кошки на ул. Новую через насосную станцию II-го подъёма, которая предназначена для подачи воды в резервуары-накопители, расположенные на участке «Полевой».

2 зона - Комсомольский участок - вода со скважин, расположенных на ул. Комсомольской, по водоводам поступает в резервуар чистой воды, затем под давлением водяного столба по центральному водопроводу Ø100 мм поступает в юго-восточную часть с. Кошки.

3 зона – Маслосырзаводской участок (используется в весенне-летний период, интенсивный разбор воды)- вода со скважины подается в резервуары-накопители, расположенные на участке «Полевой».

4 зона - Полевой участок (используется в весенне-летний период, интенсивный разбор воды) - вода со скважин подаётся в резервуары-накопители и далее насосами насосной станции III-го подъёма подаётся в водопроводную сеть по двум направлениям: на новостройки между селом Кошки и ж/ст. Погрузная, и в дома и водоразборные колонки северо-западной части с. Кошки.

5 зона - участок Железнодорожный ст. Погрузная - вода с водозаборной скважины поступает в водонапорную башню и далее к потребителям, расположенным на ул. Железнодорожной.

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 - Территориальный баланс водоснабжения на расчетный срок строительства (до 2030 г.)

№ п/п	Система водоснабжения	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
<i>Расчётный срок строительства до 2030 г.</i>				
I	Долиновский водозабор	597,35	1,64	2,13
II	Комсомольский участок			
III	Маслосырзаводской участок			
IV	Полевой участок			
V	участок Железнодорожный ст. Погрузная			

Технологических зон централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении Кошки – 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 развития с.п. Кошки м.р. Кошкинский Самарской области.

Согласно Генеральному плану, развитие села Кошки предусматривается на свободных территориях, на землях огородных участков и за счет уплотнения существующей застройки. Развитие жилой зоны предусматривает строительство многоквартирной и индивидуальной жилой застройки. Строительство будет осуществляться в границах сельского поселения Кошки.

Резервом для жилищного строительства является часть территории бывшего аэродрома на ст. Погрузная (на перспективу), огородные участки и свободные участки территории на периферии населенных пунктов.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 150 м², при среднем составе семьи 3,5 человека. Средняя площадь одного участка 0,12 га.

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. Кошки 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 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		
<u>Строительство до 2024 г.</u>						
с. Кошки						
1.1	3-х этажный жилой дом в квартале № 1	по проекту	-	-	54	-
1.2	2-х этажный жилой дом квартале № 2 по ул. Мира	по проекту	-	-	54	-
1.3	Площадка № 1 по ул. Аэродромной, 16 ИЖД	56	10,08	0,96	54	3,92
1.4	Площадка № 2 по ул. Привольной, 82 ИЖД	287	51,66	4,91	54	20,09
1.5	Площадка № 3 по ул. Овражной, 44 ИЖД	154	27,72	2,64	54	10,78
1.6	Площадка № 4 по ул. Овражной, 30 ИЖД	74	13,32	1,27	54	5,18
1.7	Площадка № 5 по ул. Южной и Речной, 17 ИЖД	46	8,28	0,79	54	3,22
1.8	в существующей застройке по ул. Дружбы, 3 ИЖД	14	2,52	0,24	54	0,98
	Всего с. Кошки	631	113,6	10,80	-	44,17
ж/ст. Погрузная						
1.9	в существующей застройке по ул. Степная, 2 ИЖД	8	1,44	0,14	54	0,56
	Всего ст. Погрузная	8	1,44	0,14	-	0,56
<u>Строительство до 2030 г.</u>						
с. Кошки						
2.1	Площадка № 1 по ул. Аэродромной, 31 ИЖД	132	23,76	2,26	54	9,24
2.2	Площадка № 2 по ул. Привольной, 24 ИЖД	84	15,12	1,44	54	5,88
2.3	Площадка № 5 по ул. Южной и Речной, 13 ИЖД	60	10,8	1,03	54	4,2

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое мах.		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час		
2.4	Площадка № 6 вдоль дороги на Долиновку, 87 ИЖД	305	54,9	5,22	54	21,35
	Всего с. Кошки	581	104,58	9,94	-	40,67
ж/ст. Погрузная						
2.5	Площадка № 8 в западной части ст. Погрузная, на территории бывшего аэродрома, 455 ИЖД	1822	327,96	54,8	54	95,55
	Всего ст. Погрузная	1822	327,96	54,8	-	95,55
	<u>ИТОГО с.п. Кошки</u>	<u>3042</u>	<u>547,6</u>	<u>75,68</u>	-	<u>181</u>

Результаты расчёта расходов холодной воды по объектам общественно-делового назначения с.п. Кошки, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.2.

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

№ п/п	Наименование объекта, адрес	Единица изм.	Кол-во единиц	Водопотребление	
				Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
Строительство до 2030 г.					
с. Кошки					
1.1	Строительство здания РОВД по ул. Шоссейная	1 кв.м	150	12	1,8
1.2	Строительство детского сада в районе улицы Западной	1 место	80	60	4,8
	Всего с. Кошки				6,6
ст. Погрузная					
2.1	Строительство здания сельского клуба по ул. Вокзальная	1 место	250	9	2,25
2.2	Строительство ФОК между ул. Заводская и Первомайская	1 га	0,6	-	6,0
	Всего ст. Погрузная				8,3
	<u>ИТОГО по с.п. Кошки</u>				<u>14,9</u>

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

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

- для усадебной жилой застройки – вариант индивидуального теплоисточника в каждом доме;
- для объектов соцкультбыта горячее водоснабжение может быть решено, как от собственных встроенных, пристроенных котельных, так и от отдельно-стоящих отопительных модулей.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей с.п. Кошки, в том числе на водоснабжение жилых зданий и объектов промышленно-делового назначения на перспективу представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Результаты распределения расходов воды

№ п/п	Год	Водоснабжение, тыс. м ³ /год		
		Население	Бюджет	Прочие
с.п. Кошки				
1.1	2022	266,4	19,8	46,9
1.2	2030	492,34	21,46	50,37

Как видно из представленной таблицы 2.3.11.3 основным потребителем холодной воды в сельском поселении Кошки является население.

При оценке перспектив водоснабжения населения учитывались следующие факторы:

- установка приборов учёта, предусмотренная 261-ФЗ «Об энергосбережении...», первоначально приводящая к увеличению реализованной воды, а впоследствии к минимизации водопотребления;
- постепенное увеличение численности населения к 2030 г.

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

Потери воды при ее транспортировке связаны с износом водопроводных сетей. Практически все сети из стальных и асбестоцементных труб с.п. Кошки 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.

Общие потери воды с.п. Кошки в 2022 г. составили 28,45 тыс. м³ (5% от поданной воды в сеть).

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. Кошки представлены в таблице 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. Кошки на расчетный срок строительства до 2030 г.

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
с.п. Кошки									
Потери воды, тыс. м ³ /год	77,9	71,72	65,54	59,35	53,17	46,99	40,81	34,63	28,45
Потери воды, %	18,73%	16,35%	14,21%	12,26%	10,49%	8,88%	7,4%	6,0%	5%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	213,42	196,49	179,55	162,62	145,68	128,74	111,81	94,87	77,93

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.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях с.п. Кошки к 2023 году составят 28,45 тыс. м³ или 5%.

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

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

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

№ п/п	Система водоснабжения	Подача питьевой воды		
		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 2030 г.</i>				
I	Долиновский водозабор	564,16	1,55	2,01
II	Комсомольский участок			
III	Маслосырзаводской участок			
IV	Полевой участок			
V	участок Железнодорожный ст. Погрузная			

Таблица 2.3.13.2 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчётное водопотребление на расчётный срок строительства до 2030 г.
			с.п. Кошки
1	Поднято воды	тыс. м ³ /Год	597,35
2	Расход на собственные нужды	тыс. м ³ /Год	4,75
3.1	Потери воды	тыс. м ³ /Год	28,45
3.2		%	5%
4	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /Год	564,16

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Баланс на 2030 г., тыс. м ³ /год
		с.п. Кошки
1	Полезный отпуск холодной воды:	564,16
1.1	население	492,34
1.2	прочие организации	50,37
1.3	бюджетные потребители	21,46

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

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

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

Исходя из результата анализа данных о перспективном потреблении холодной воды и величины потерь воды при ее производстве и транспортировке, видно, что максимальное потребление воды приходится на 2030 год.

Резерв (дефицит) производственной мощности водозаборных сооружений с.п. Кошки к 2030 году по дебиту скважин представлен в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Резерв (дефицит) производственной мощности ВЗУ

Наименование	Период	Утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии, м ³ /сут	Существующая мощность водозабора (дебит), м ³ /сут	Требуемый объём подачи воды			
				Потребность в подаче воды, тыс. м ³ /год	Среднесуточная расчетная производительность, м ³ /сут	Максимальная расчетная производительность, м ³ /сут	Резерв +/- дефицит производительности ВЗС; %
с.п. Кошки Водозаборные сооружения	2022	1440,33	4872	416,0	1139,73	1481,64	69,6
	2030	1440,33	4872	597,35	1636,6	2127,56	56,3

Анализ результатов расчета показывает, что при подключении новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке холодной воды, при существующих мощностях ВЗС в населённых пунктах с.п. Кошки в перспективе (до 2030 г.) *дефицита* по производительностям основного технологического оборудования *не наблюдается*.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

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

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Орга-

низация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

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

В настоящее время гарантирующей организацией, обеспечивающей холодное водоснабжение в с.п. Кошки, является *Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области* (МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский).

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

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский
ИНН	6374000825
КПП	637401001
Вид деятельности	Основной (по коду ОКВЭД ред.2): 36.00.2 Распределение воды для питьевых и промышленных нужд (водоснабжение, прием и очистка сточных вод, сбор и вывоз жидких и твердых бытовых отходов, оказание бытовых услуг населению, иные виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством РФ)
Адрес организации	
Юридический адрес:	446800, область Самарская, село Кошки, квартал 4-й, д. дом 11
Почтовый адрес:	446800, область Самарская, село Кошки, квартал 4-й, д. дом 11
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Ананко Владимир Александрович
(код) номер телефона:	8 (846) 502-32-65, 8 (846) 502-27-86

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 реконструкции и техническому перевооружению системы водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения Кошки питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных сооружений в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций, объектов соцкультбыта и промышленных предприятий сельского поселения.

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации поселения, программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, результатам, проведенного технического обследования объектов и сооружений системы водоснабжения с.п. Кошки, рекомендованы следующие мероприятия.

Согласно Программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального предприятия «Производственного объединения жилищно-коммунального хозяйства» муниципального района Кошкинский Самарской области на 2022 - 2023 годы, рекомендованы следующие мероприятия:

- выполнить замену участка водопроводной сети Ø50 мм, протяженностью 168 м по ул. 4 квартал в с. Кошки;
- выполнить замену участка водопроводной сети Ø32 мм, протяженностью 355 м по ул. Победы, Северная, Первомайская в с. Кошки.

***На расчетный срок строительства
до 2030 г. в с.п. Кошки предлагается:***

Согласно результатам, проведенного технического обследования объектов и сооружений системы водоснабжения с.п. Кошки, рекомендованы следующие мероприятия:

- выполнить поэтапную реконструкцию водопроводных сетей, с заменой стальных и асбестоцементных труб Ø50÷Ø133 мм на полиэтиленовые трубы, глубиной 1,8÷2,8 м:
 - ул. Кошкинская Ø133 мм, L=200 м,
 - ул. Куйбышевская Ø133 мм, L=1500 м,
 - ул. Кошкинская Ø50 мм, L=117,2 м,
 - ул. Куйбышевская Ø53 мм, L=203,03 м,
 - ул. Квартал 4 Ø100 мм, L=750 м;
- выполнить текущий ремонт водопроводных колодцев на водопроводных сетях;
- выполнить косметический ремонт здания на участке «Комсомольский»;
- установка СУиЗ на скважине на участке «Комсомольский»;
- выполнить косметический ремонт здания НС II-го подъема на ул. Новая/ул. Шоссейная;
- произвести замену насосного оборудования К80-50-200 (1 шт.) на насосной станции II-го подъема;
- произвести замену насосного оборудования К80-50-200 (1 шт.), К80-50-100 (3 шт.) на насосной станции III-го подъема.

Согласно Генеральному плану с.п. Кошки планируются следующие мероприятия:

- строительство водопроводных для подключения новых потребителей:
 - на ст. Погрузная по ул. Полевая,
 - в с. Кошки на площадке № 3,

- в с. Кошки на площадке № 1 по ул. Аэродромная,
 - в с. Кошки по ул. Полевая.
- выполнить устройство колодцев на проектируемых водопроводных сетях с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов;
 - выполнить установку приборов учёта расхода воды у потребителей.

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

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

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

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

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

8. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов капитального строительства.

Выполнение основных мероприятий по реализации схем водоснабжения позволит планомерно достигать плановых показателей развития системы водоснабжения в период 2023 ÷ 2030 г.г.

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

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

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

2.4.2.1. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа перспективного развития системы водоснабжения с.п. Кошки, выявлена необходимость реконструкции и расширения существующих водозаборных сооружений в с.п. Кошки.

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

Предложения по реконструкции водозаборных сооружений в с.п. Кошки приведены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 – Предложения по реконструкции водозаборных сооружений

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>				
1	Водозаборы с.п. Кошки	реконструкция	по проекту*	

* Технические параметры водозаборов уточнить после гидрогеологических расчетов.

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

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

пожарных и аварийных запасов воды.

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

Предложения по строительству водопроводных сетей из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и сооружений приведены в таблице 2.4.2.1.2.

Таблица 2.4.2.1.2 – Предложения по строительству водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>					
с.п. Кошки					
1	Водопроводная сеть на ст. Погрузная по ул. Полевая	строительство	полиэтилен		по проекту
2	Водопроводная сеть в с. Кошки на площадке № 3	строительство	полиэтилен		по проекту
3	Водопроводная сеть в с. Кошки на площадке № 1 по ул. Аэродромная	строительство	полиэтилен		по проекту
4	Водопроводная сеть в с. Кошки по ул. Полевая	строительство	полиэтилен		по проекту
5	Подключение новых жилых домов на перспективных площадках	строительство	полиэтилен		по проекту
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство			по проекту

2.4.2.2. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

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

- перекладка (замена) трубопроводов водопроводных сетей;
- наложение штрафов при обнаружении несанкционированного подключения к водопроводным сетям;
- проведение массовых рейдов по выявлению незаконного подключения к сетям;
- проверка наличия приборов учёта холодного водоснабжения, соответствие их показаний суммам оплаты за потребленную воду.

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

Предложения по реконструкции (замене) водопроводных сетей с.п. Кошки приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по реконструкции (замене) водопроводных сетей

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Диаметр участка, мм	Материал труб	Длина участка, м
<i>Строительство до 2024 г.</i>					
с.п. Кошки					
1.1	Замена участка водопроводной сети в Квартале № 4 с. Кошки	реконструкция	50	ПЭ	168
1.2	Замена участка водопроводной сети по ул. Победы, Северная, Первомайская в с. Кошки	реконструкция	32	ПЭ	355
<i>Строительство до 2030 г.</i>					
2.1	Замена водопровода из асбестоцементных труб по ул. Кошкинская с. Кошки	реконструкция	133	ПЭ	200
2.2	Замена водопровода из асбестоцементных труб по ул. Куйбышевская с. Кошки	реконструкция	133	ПЭ	1500
2.3	Замена водопровода из стальных труб по ул. Кошкинская с. Кошки	реконструкция	50	ПЭ	117,2
2.4	Замена водопровода из стальных	реконструкция	50	ПЭ	203,03

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Диаметр участка, мм	Материал труб	Длина участка, м
	труб по ул. Куйбышевская с. Кошки				
2.5	Замена водопровода из стальных труб в Квартале № 4 с. Кошки	реконструкция	100	ПЭ	750
2.6	Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях	-	колодцы Ø 1,0÷1,5 м, глубина 2,0÷2,5 м		
2.7	Установка пожарных гидрантов, на расстоянии друг от друга не более 200 м	-	-	-	-

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

Согласно сведениям эксплуатирующей организации МП «ПО ЖКХ» м.р. Кошкинский Самарской области, подаваемая абонентам с водозаборных сооружений холодная вода *не соответствуют* требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Среди органолептических и обобщенных показателей повышенный уровень содержания имеют *железо и общая жесткость*. Общая жесткость воды по скважинам изменяется в следующих пределах ($^{\circ}\text{Ж}$): скв. № 3619 – $8,7 \pm 0,8$; скв. № 5183 – $8,0 \pm 0,7$; при водоотборе она несколько увеличивается за счет подтягивания снизу более жестких вод.

Содержание железа по скважинам изменяется в следующих пределах: скв. № 3619 – $0,1 \pm 0,2$; скв. № 5183 – менее 0,005.

Повышенные значения содержания железа отмечаются после длительных остановок скважин и включения их в водопроводную сеть без прокачек. При стабильном режиме эксплуатации содержание железа остается в допустимых, санитарными нормами, пределах. В последние два года качество воды в течение года изменяется незначительно. При увеличении суммарного водоотбора качество воды ухудшается за счет подтягивания минерализованных вод снизу.

Использование этих вод (с общей жесткостью 8,0-8,7 °Ж) согласовано с Роспотребнадзором.

Исследование артезианской воды на водозаборах с.п. Кошки на проведение химического и микробиологического анализа подземных вод проводятся ежегодно в установленном порядке.

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

1. Проведение уборки территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения;
2. Обустройство ливневого стока возле водозаборных скважин;
3. Планировка территории и обустройство ЗСО всех водозаборных скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;
4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;
5. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборной скважины и водопроводной сети;
6. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно графику.

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых 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.

Согласно Генеральному плану, в с.п. Кошки существует необходимость проведения реконструкции водозаборных сооружений и насосных станций.

К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения на территории сельского поселения не планируется.

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

На водозаборах сельского поселения Кошки установлены СУиЗ водозаборных сооружений, которые обеспечивают режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары. Одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения в жилых домах

На перспективу, согласно Генеральному плану, рекомендуется в системах водоснабжения создать современную автоматизированную систему оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) водоснабжением.

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.

Задачи по повышению уровня развития систем автоматизации и диспетчеризации должны быть включены в инвестиционные программы водоснабжающих предприятий, как одни из приоритетных направлений их деятельности.

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, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п.3.

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

Сведения по оснащенности приборами учета холодной воды на территории с.п. Кошки представлены в п. 2.3.5.

На территории с.п. Кошки приборами учета холодной воды оборудованы: бюджетные организации – 87,2%, прочие потребители – 88,5%, население – 87,9%.

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 устанавливаются счетчики с импульсным выходом.

2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории округа 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

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен в с.п. Кошки не предусматривается.

Места размещения существующих насосных станций и резервуаров сохраняются.

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

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

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

Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Кошки представлены на рисунках 2.4.9.1, 2.4.9.2.

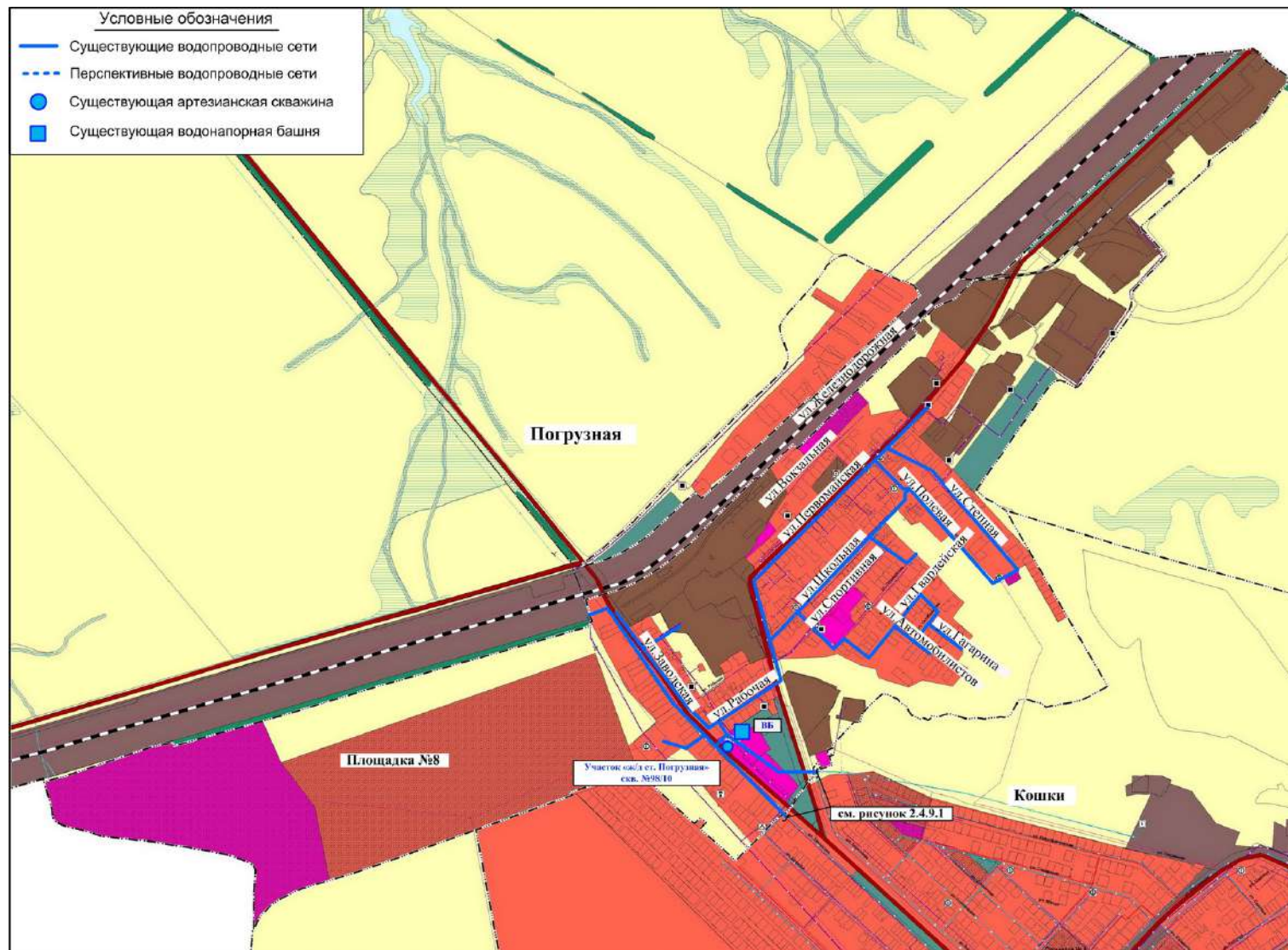


Рисунок 2.4.9.2 - Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения на территории железнодорожной станции Погрузная

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. Кошки обеспечивается за счет:

- благоустройства территорий водозаборов.
- строгого соблюдения режима использования трёх поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
- правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водозаборных сооружений, водопроводных сетей.
- организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

2.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

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

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Очистные сооружения системы водоснабжения на территории сельского поселения Кошки - отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2023 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

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

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

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

В расчетах не учитывались:

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

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

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

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

В результате реализации мероприятий:

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

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов на территории населенных пунктов сельского поселения Кошки в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2023÷2030 г.г.

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

Таблица 2.6.1 - Предложения по величине необходимых капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>Мероприятия, согласно Программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального предприятия «Производственного объединения жилищно-коммунального хозяйства» муниципального района Кошкинский Самарской области на 2022 - 2023 годы</i>										
1.1	Замена участка водопроводной сети Ø50 мм, L=168 м по ул. 4 квартал в с. Кошки	567,43	-	567,43	-	-	-	-	-	-
1.2	Замена участка водопроводной сети Ø32 мм, L=355 м по ул. Победы, Северная, Первомайская в с. Кошки	1205,35	-	1205,35	-	-	-	-	-	-
<i>Мероприятия, согласно результатам, проведенного технического обследования централизованных систем водоснабжения сельского поселения Кошки</i>										
2.1	Замена водопроводных сетей с.п. Кошки (с установкой пожарных гидрантов):									

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
2.1.1	из а/ц труб: - ул. Кошкинская, Ø133 мм, L=200 м, - ул. Куйбышевская, Ø133 мм, L=1500 м	2305,02	-	550,0	1152,51	-	-	-	-	-
2.1.2	из стальных труб: - ул. Кошкинская, Ø50 мм, L=117,2 м, - ул. Куйбышевская, Ø53 мм, L=203,03 м, - ул. Квартал 4, Ø100 мм, L=750 м	1535,16	-	500,0	1035,16	-	-	-	-	-
2.2	Косметический ремонт здания на участке «Комсомольский» для установки СУиЗ скважин	164,85	-	164,85	-	-	-	-	-	-
2.3	Косметический ремонт здания НС II-го подъема	162,17	-	-	162,17	-	-	-	-	-
2.4	Замена насосного оборудования на насосной станции II-го подъема: - К80-50-200 (1 шт.)	44,05	-	-	44,05	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
2.5	Замена насосного оборудования на насосной станции III-го подъема на участке «Полевой»: - К80-50-200 (1 шт.), - К80-50-100 (3 шт.)	176,2	-	-	176,2	-	-	-	-	-
<i>Мероприятия по обеспечению надежности системы водоснабжения</i>										
3.1	Замена участков изношенных сетей водопровода с.п. Кошки, L=33,045 км (Данный вид мероприятия выполнить за счет финансирования администрации, путем участия в муниципальных, региональных (областных) и (или) федеральных программах, предусматривающих условия софинансирования бюджетных средств муниципалитета из бюджета соответствующего уровня в соответствии с условиями программы)	66948,7	-	-	25000,0	41948,7	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
3.2	Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях водопровода с.п. Кошки	по смете подрядчика	-	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-
3.3	Замена запорно-регулирующей арматуры с истекшим эксплуатационным ресурсом	по смете подрядчика	-	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-
<i>Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшению экологической ситуации</i>										
4.1	Проведение технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения с.п. Кошки	300,0	-	-	-	300,0	-	-	-	-
<i>Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом</i>										
5.1	Строительство водопроводных сетей в с.п. Кошки с установкой пожарных гидрантов:									
5.1.1	- ст. Погрузная по ул. Полевая	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
5.1.2	- с. Кошки на площадке № 3	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5.1.3	- с. Кошки на площадке № 1 по ул. Аэродромная	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5.1.4	- с. Кошки по ул. Полевая	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5.2	Реконструкция водозаборных сооружений и насосных станций	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
	ИТОГО:	73808,9	0,0	2987,6	27970,1	42248,7	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели деятельности организации МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский Самарской области

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2022 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объём проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2022 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
	2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	58,063	по мере застройки перспективных площадок, согласно Генплану
	2. Количество аварий на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	9	-
	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)	0,157	-
	4. Средняя величина износа водопроводных сетей, %	56,28	-
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/м ³)	1,573	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	1,34	-
4. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м ³	57,24	-

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

2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

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

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

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, 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

Водоотведение представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения городского округа, можно разделить на составляющие:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения, направляемых по самотечному коллектору на очистные сооружения канализации;
- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации.

В сельском поселении Кошки централизованная система канализации имеется только на территории села Кошки.

На территории железнодорожной станции Погрузная централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует.

Водоотведение сточных вод от многоквартирных жилых домов и двух детских садов, расположенных в центральном районе с. Кошки, производится на очистные сооружения канализации по самотечным трубопроводам Ø100÷300 мм, общей протяженностью 7,0 км.

Часть хозяйственно-бытовых стоков от нескольких жилых домов с. Кошки, расположенных в квартале №1, по ул. 60 лет Октября, квартале №4, по ул. Мира поступают в выгребную яму, с последующим вывозом специальным автотранспортом на КОС.

К централизованной системе водоотведения подключено 1779 человек села Кошки.

Сточные воды от частной застройки сбрасывается в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках. Часть сточных вод сбрасывается в выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) на очистные сооружения канализации.

Общая протяженность канализационных сетей (всех видов в одноканальном представлении) составляет 7,0 км. Износ систем коммунальной инфраструктуры по водоотведению составляет 64,4%, в том числе системы транспортировки стоков – 62,7%, системы очистки стоков – 66,1%.

Объекты и сооружения централизованной системы водоотведения с.п. Кошки переданы в хозяйственное ведение МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Распоряжением Администрации № 177-Р от 05.05.2012 г.

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

Согласно Постановлению правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Исходя из определения эксплуатационной зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения сельского поселения можно выделить следующую *зону эксплуатационной ответственности* организации, осуществляющей водоотведение сточных вод на территории с.п. Кошки:

- *МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский*, организация, осуществляет отвод сточных вод от жилых домов, от объектов социального назначения, расположенных на территории с. Кошки.

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

Описание состояния существующих объектов и сооружений централизованной системы водоотведения с.п. Кошки представлено, согласно отчету о проведенном в 2020 г. техническом обследовании централизованной системы водоотведения с. Кошки.

На балансе МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский находятся канализационные очистные сооружения, расположенные в северной части с. Кошки по ул. Новая, д. 18.

Канализационные очистные сооружения (КОС) села Кошки построены в 1995 г. Участок земли под КОС площадью 11 465 м², зарегистрирован на публичной кадастровой карте Самарской области РосКадастра и имеет присвоенный кадастровый номер – 63:24:1303017:0012.

Проектная производительность - 616,0 м³/сут. (224,84 тыс. м³/год).

Лимит сброса сточных вод, Разрешение на сброс загрязняющих веществ датированы 2012 годом и на момент выполнения схемы водоотведения эксплуатирующей организацией не обновлялись.

Водоснабжение, водоотведение и электроснабжение объектов площадки КОС централизованное, отопление – посредством электродогрева или электроконвекторов. Режим работы очистных сооружений – круглосуточный, 365 дней в году.

Сточные воды от жилых домов и двух детских садов, расположенных в Центральной части села Кошки, поступают самотёком по уличным сетям в один канализационный коллектор Ø300 мм, который проложен по ул. Молодежная, и, далее, поступают на КОС, где проходят полную механическую и биологическую очистку.

Спутниковый снимок существующих КОС с. Кошки представлен на рисунке 3.1.2.1.



Рисунок 3.1.2.1 – Спутниковый снимок существующих КОС

Сточные воды на площадку КОС поступают двумя путями:

- по самотечному канализационному коллектору Ø300 мм в приемную камеру очистных сооружений;
- путем слива с ассенизационных машин в одну из иловых площадок очистных сооружений. Фактически слив производится на первую или третью площадку ОСК с последующей перекачкой насосом в голову сооружений – приёмную камеру с решетками.

В состав КОС входят:

- приёмная камера;
- производственный корпус;
- установки биологической очистки КУ-100 (2 шт.) и КУТМ (2 шт.);
- контактный резервуар;
- блок фильтрации;
- иловые площадки (3 шт.);
- здание УФО;
- выпуск сточных вод Ø400 мм, протяженность 60 п.м.

Территория КОС огорожена металлическим забором, пропускной режим установлен. Санитарно-защитная зона соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, в зависимости от расчётной производительности» и составляет 200 п.м.

По проекту процесс очистки состоит из следующих технологических стадий: механическая очистка стоков; биологическая очистка; обеззараживание очищенных стоков; обработка и удаление осадка.

Согласно проведенному техническому обследованию в 2020 г., оборудование по обработке осадка отсутствует.

На КОС имеется собственная производственная лаборатория, выполняющая замеры только с целью контроля за процессами очистки сточных вод. Забор сточных вод на анализ производится на входе, на выпуске с КОС и на месте поступления стоков в овраг силами сторонних лабораторий (ЦЛАТИ).

Технологическая схема очистных сооружений представлена на рисунке 3.1.2.2.

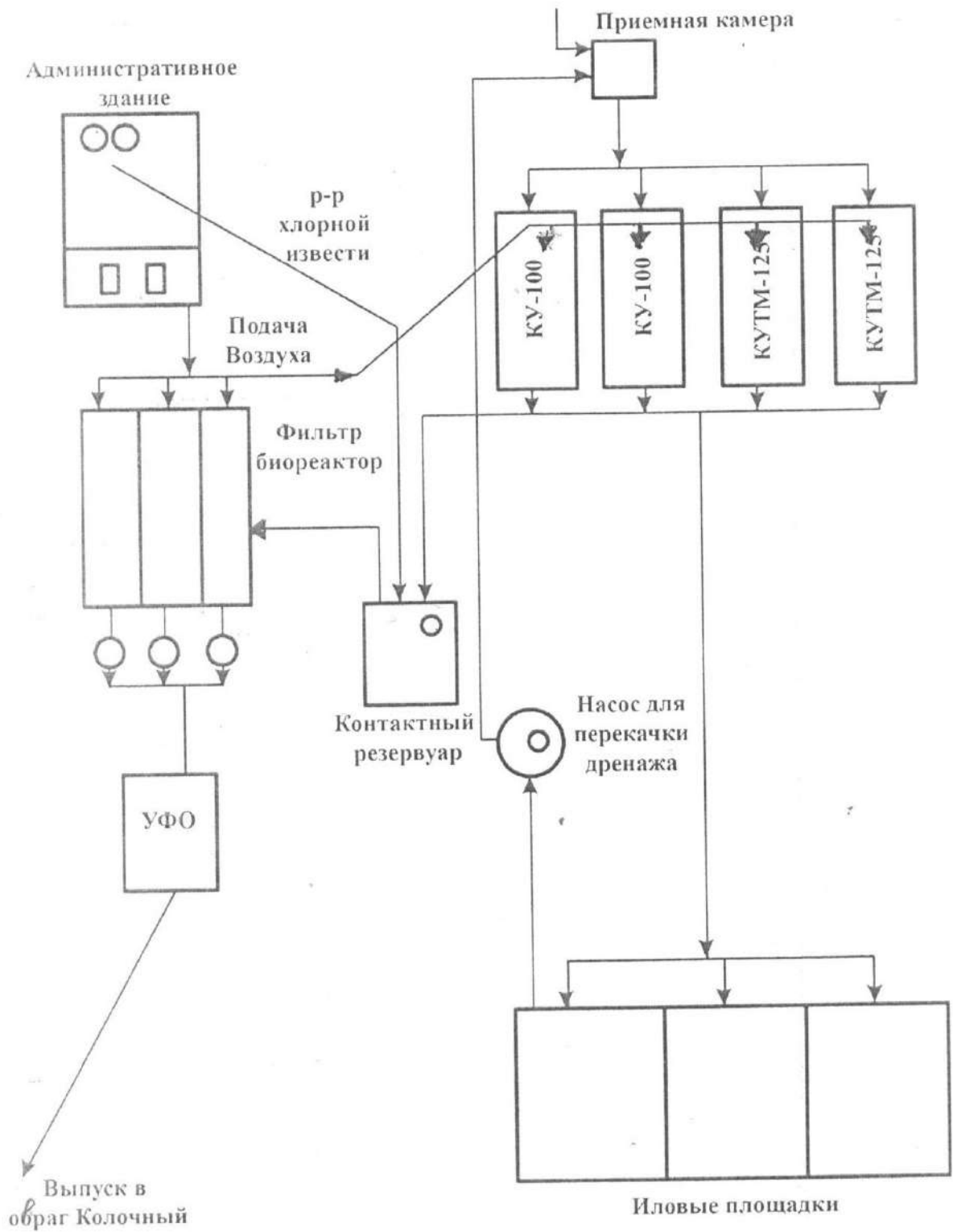


Рисунок 3.1.2.2 – Технологическая схема очистных сооружений

Краткая характеристика очистных сооружений.

Сточные воды на площадку КОС поступают в приёмную камеру (2004 года постройки). Задержанный в приёмной камере песок удаляется на иловые площадки под гидростатическим напором.

Далее, поток сточной воды делится на две части и проходит через две установленных решётки с ручной очисткой. Запланировано устройство еще одного лотка с решёткой для подачи сточной воды на строящуюся установку КУ-100 (2020 г.).

Отбросы, задерживаемые на решётках, удаляются оператором вручную в контейнер и вывозятся по мере их накопления.

После механической очистки стоки самотеком направляются на сооружения биологической очистки – четыре параллельно работающих компактные установки КУ-100 (2 шт.) и КУТМ (2 шт.). Каждая установка выполнена из листового металла и имеет размеры 8,0х6,0х3,0(н) м. На момент проведения обследования (лето 2020 г.) производились работы по строительству новой компактной установки КУ-100 (силами эксплуатирующей организации).

Принцип работы установок КУ-100 и КУТМ одинаков – это аэротенки-вытеснители с продленной аэрацией со встроенными отстойниками со слоем взвешенного осадка.

Сточные воды после механической очистки сосредоточенно поступают в начало первого коридора аэротенка-нитрификатора, затем иловая смесь поступает во второй его коридор. В конце второго коридора через окно сточная вода поступает в вертикальный отстойник со слоем взвешенного осадка, в котором собирается в сборные лотки, и, далее, через распределительный лоток и полупогружную перегородку переливается в горизонтальный отстойник.

Вторичные отстойники предназначены для разделения иловой смеси после биологической очистки на очищенную воду, собираемую водосборным лотком, и возвратный ил.

Циркуляционный ил из вторичных отстойников со взвешенным осадком и из горизонтальных отстойников перекачивается эрлифтами: в установках КУ-100 - непосредственно в первый коридор, а в установках КУТМ - в лоток для ила, по которому направляется в начало первого коридора.

Для сбора плавающих веществ с поверхности горизонтального отстойника перед сборным лотком биологически очищенных сточных вод установлен поворотный лоток.

Аэрационная система, внутренние перегородки и трубопроводы компактных установок находятся в удовлетворительном состоянии.

Избыточный активный ил сбрасывается на иловые площадки.

Иловые площадки размерами в плане 13,5x13,5 м каждая, выполнены на искусственном основании, с дренажом. Количество карт – 3 шт. (все рабочие). Первая и третья иловые площадки предназначены для приема жидких бытовых отходов (ЖБО) от ассенизационных машин и сливной воды от промывки фильтров, вторая (средняя) – для сброса ила с КУ-100.

Дренажная вода с иловых площадок поступает в резервуар дренажной воды и периодически откачивается насосом в голову сооружений (в приёмную камеру).

Согласно проведенному техническому обследованию в 2020 г., произведена плановая замена сгнившего стального трубопровода от этого резервуара до приёмной камеры на полиэтиленовый.

Подсушенный осадок вывозится в места, согласованные с ЦГСЭН.

Обеззараживание и доочистка сточных вод осуществляется в контактном резервуаре, где происходит смешение сточной воды с обеззараживающим раствором (раствор хлорида алюминия).

После смешения, сточная вода насосом, срабатывающим по уровню, подается на фильтровальный блок, состоящий из 12-ти фильтровальных каскад и, далее, каскадом перетекает в сборный лоток, переходящий в отстойник. Промывка фильтров производится два раза в месяц. Сточная вода после

промывки фильтров поступает в ёмкость сливной воды, откуда насосом перекачивается на иловую площадку.

Воздух для аэрации подается компрессорами (1 рабочий, 1 резервный), размещенными в производственном корпусе.

Всего в производственном корпусе размещены:

- компрессорная с двумя компрессорами типа EG 3.3.2;
- хлораторная со складом хранения реагента;
- лаборатория;
- помещение оператора.

Перечень оборудования производственного корпуса приведен в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 - Оборудование производственного корпуса КОС

Наименование	Кол-во, шт.	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики оборудования
Компрессорная. Компрессор сжатого воздуха	1 в работе 1 в резерве	EG 3.3.2	1995	н/д
Хлораторная. Ёмкость приготовления раствора AlCl	1 рабоч., 1 рез.	две полимерные цилиндрические ёмкости	2005	V= 250 л
Хлораторная. Мешалка для приготовления раствора AlCl	1 рабоч., 1 рез.	Stirrer	2005	N=0,18 kW
Хлораторная. Электромагнитный дозирующий насос ProMinent beta BT5a	1 рабоч., 1 рез.	тип насоса: BT5A0420PPE30 0AA100000	2005	Q=17,0 л/час H=0,4 bar

Оба компрессора EG 3.3.2 вводились в эксплуатацию в 1995 г. и их износ по сроку эксплуатации (25 лет) значительно превысил наработку до капитального ремонта. По сроку службы оба компрессора подлежат замене, но, тем не менее, компрессорное оборудование своевременно обслуживается и поддерживается в работоспособном состоянии.

Пройдя отстойник, очищенная вода по лотку поступает на две установки УФО ЛИТ типа ОС-7А, 2007 года выпуска. Промывка УФО производится один раз в три месяца.

После УФО очищенная вода напрямую идет на сброс последовательно через два колодца: первый колодец – выпуск из здания УФО, с треугольным водосливом, второй колодец – с установленным датчиком учёта сточной воды, потом по трубопроводу Ø400 мм длиной 60 м в овраг Колочный и, далее, в реку Кондурча.

Оценка эффективности работы канализационных очистных сооружений представлена в таблицах 3.1.2.2, 3.1.2.3.

В 2018 г. имело место превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ над установленными нормативами как на выпуске из КОС, так и в месте их приема (овраг). Согласно Предписанию Росприроднадзора № 97 от 16.10.2018 г. МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский должны были устранить нарушения природоохранного законодательства в части сброса сточных вод с превышением ПДК в овраг Колочный в 2019 г.

Протоколы исследования сточных вод приведения в *Приложении №3*.

Таблица 3.1.2.2 - Оценка эффективности работы КОС относительно нормативов качества

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ						
2019 год						
Определяемые показатели	Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного назначения, пр. 552 от 13.12.2016 г.	Ед. изм.	Результаты испытания ± характеристика погрешности (неопределенности)		Среднее значение	Отклонение фактической средней величины от допустимого уровня
			март, Протокол 36/2019-СтВ-Д	декабрь, Протокол КХА 6690 (В)		
Количественный химический анализ						
Водородный показатель	6,5-8,5	ед. рН	8,14 ± 0,2	7,86 ± 0,2	8,0	0,0
БПК ₂₀	3,0	мгО ² /дм ³	4,0 ± 1,04	--	4,0	1,0
БПК ₅	2,0	мгО ² /дм ³	--	3,23 ± 0,84	3,23	1,23
ХПК	5,0	мг/дм ³	6,8 ± 2,04	--	6,8	1,8
Взвешенные вещества	Ф+0,25	мг/дм ³	50,0 ± 5,0	4,0 ± 0,7	27,0	--
Сухой остаток	1000	мг/дм ³	665,0 ± 60,0	992,0 ± 89,0	828,5	-171,5
Хлорид-ион	300	мг/дм ³	331,0 ± 33,0	265,8 ± 23,9	298,4	-1,6
Сульфат-ион	100	мг/дм ³	134,0 ± 20,0	163,0 ± 24,0	148,5	48,5
Аммоний-ион	0,5	мг/дм ³	0,39 ± 8,0	0,56 ± 0,23	0,475	-0,025
Нитрит-ион	0,08	мг/дм ³	> 3	0,61 ± 0,08	1,8	1,725
Нитрат-ион	40,0	мг/дм ³	92,0 ± 20,2	245,0 ± 37,0	168,5	128,5
Железо общее	0,1	мг/дм ³	0,3 ± 0,1	0,15 ± 0,03	0,225	0,125
Нефтепродукты	0,05	мг/дм ³	0,025 ± 0,009	0,29 ± 0,1	0,16	0,11
Сульфиды	0,0005	мг/дм ³	<0,002	--	0,002	0,1115
Фосфат-ионы / пересчет на фосфор	0,2	мг/дм ³	9,8 ± 1,2/3,2	18,14 ± 2,72	13,97	13,77
АПАВ	0,5	мг/дм ³	0,088 ± 0,032	<0,1	0,1	-0,04

Таблица 3.1.2.3 - Оценка эффективности работы КОС относительно места сброса

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
2019 год					
Определяемые показатели	ПДК согласно: СанПин 2.1.5.980-00*** Приказ 552****	Ед. изм.	Результаты испытания ± характеристика погрешности (неопределенности)		Превышение над ПДК, ниже сброса/выше сброса, да, нет
			ниже сброса декабрь, Протокол КХА 6691 (В)	выше сброса декабрь, Протокол КХА 6689 (В)	
Количественный химический анализ					
Водородный показатель	6,5-8,5***	ед. рН	7,7 ± 0,2	7,94 ± 0,2	нет/нет
БПК ₅	2,0****	мгО ₂ /дм ³	6,3 ± 0,6	6,9 ± 0,9	да/да
Взвешенные вещества	Ф+0,25***	мг/дм ³	93,4 ± 9,3	47,6 ± 4,8	да/да
Сухой остаток	1000***	мг/дм ³	1110,0 ± 100,0	522,0 ± 47,0	незначительное/нет
Хлорид-ион	300****	мг/дм ³	182,2 ± 16,4	95,0 ± 8,6	нет/нет
Сульфат-ион	100****	мг/дм ³	200,0 ± 30,0	107,0 ± 16,0	да/незначительное
Аммоний-ион	0,5***	мг/дм ³	17,7 ± 3,5	0,41 ± 0,16	да/нет
Нитрит-ион	0,08****	мг/дм ³	0,21 ± 0,03	0,06 ± 0,01	да/нет
Нитрат-ион	40,0****	мг/дм ³	15,0 ± 2	4,0 ± 1,0	нет/нет
Железо общее	0,1****	мг/дм ³	2,3 ± 0,4	1,9 ± 0,3	да/да
Нефтепродукты	0,05****	мг/дм ³	0,15 ± 0,03	0,11 ± 0,03	да/да
Фосфат-ионы / пересчет на фосфор	0,2****	мг/дм ³	7,8 ± 1,2	0,07 ± 0,01	да/нет
АПАВ	0,1***	мг/дм ³	0,08 ± 0,03	0,04 ± 0,02	нет/нет

Приборный учёт количества стоков – имеется. Прибор-регистратор учёта сбрасываемой сточной воды (тип Взлет РСЛ исполнения РСЛ-212) установлен в производственном корпусе КОС.

Определение существующего резерва (дефицита) мощности очистных сооружений, представлено в таблице 3.1.2.4.

Таблица 3.1.2.4 - Фактический объем сточных вод

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022 г.
1	Фактический объем сточных вод, поступивших на КОС всего, в том числе:	м ³ /сут.	446,8
2	Проектная мощность	м ³ /сут.	616,0
3	Резерв мощности	м ³ /сут.	169,2
3.1		%	27,5

Загруженность очистных сооружений канализации составляет около **72,5%**.

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, пред-

назначенное 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).

В с.п. Кошки можно выделить одну технологическую зону водоотведения:

- *канализационные очистные села Кошки.*

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.

Исходя из определения - на территории сельского поселения Кошки расположена одна централизованная система водоотведения:

- *централизованная система водоотведения* в центральной части села Кошки. Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков осуществляется через систему самотечных трубопроводов.

Зона централизованной систем водоотведения на территории сельского поселения совпадает с технологической зоной водоотведения.

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

Выгреба представляют собой железобетонные или кирпичные ёмкости объёмами от 4 до 100 м³ каждая. Стоки из выгребов вывозятся спецавтотранспортом на КОС, где сливаются на одну из иловых площадок.

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

В процессе механической и биологической очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты. В зависимости от условий формирования и особенностей отделения различают осадки первичные и вторичные.

К первичным осадкам относятся грубодисперсные примеси, которые находятся в твердой фазе и выделяются в процессе механической очистки на решетках, песколовках и первичных отстойниках.

К вторичным осадкам относятся осадки, выделенные из сточной воды после биологической очистки (избыточный активный ил).

3.1.4.1. Удаление плавающих предметов и мусора крупностью 50÷100 мм и выше.

Задержанный в приёмной камере песок удаляется на иловые площадки под гидростатическим напором. Далее, поток сточной воды делится на две части и проходит через две установленных решётки с ручной очисткой. Отбросы, задерживаемые на решётках, удаляются оператором вручную в контейнер и вывозятся по мере их накопления

3.1.4.2. В первичных отстойниках происходит осаждение взвешенных (грубодисперсных примесей и части органических веществ, находящихся во взвешенном состоянии). Для сбора плавающих веществ с поверхности горизонтального отстойника перед сборным лотком биологически очищенных сточных вод установлен поворотный лоток.

3.1.4.3. Удаление активного ила. Избыточный активный ил сбрасывается на иловые площадки.

3.1.4.6 Иловые площадки

Количество площадок – 3 шт. (все рабочие). Первая и третья иловые площадки предназначены для приёма жидких бытовых отходов (ЖБО) от ассенизационных машин, вторая (средняя) – для сброса ила с КУ-100.

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

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

Сточные воды, образующиеся на территории с.п. Кошки, можно подразделить на:

1. Бытовые, которые образуются в жилых, общественных, коммунальных зданиях;
2. Ливневые, образующиеся на поверхности населенного пункта, проездов, крыш и пр. при выпадении дождя и таянии снега.

Отвод сточных вод, поступающих от потребителей с. Кошки, осуществляется по самотечным трубопроводам системы канализации, находящимся в обслуживании у МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский.

Общая протяженность канализационных сетей с.п. Кошки – 7,0 км, идентификационный № 685. Адрес объекта: Самарская область, муниципальный район Кошкинский, с. Кошки (кадастровый номер – отсутствует).

Структура канализационных сетей с.п. Кошки представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Структура канализационных сетей

Обозначение участка	Наименование сети	Год постройки	Материал	Диаметр, мм	Длина, п.м.
лит. А1-1	Канализационная	1981	полиэтилен	150	3384,0
лит. А1-2*	Канализационная	1981	полиэтилен (керамика*)	300	1038,0
прочие	Канализационная	1981	полиэтилен	150	2578,0

Обозначение участка	Наименование сети	Год постройки	Материал	Диаметр, мм	Длина, п.м.
ИТОГО:					7000,0

Примечание:

* - участки, обследованные в рамках технического обследования.

Технический паспорт на сети, Инвентаризационные карты на участки сетей – составлены ГУП Самарской области «Центр технической инвентаризации», инвентарный номер 685. Дата проведения технической инвентаризации – 30.05.2018 г. Характеристики канализационных сетей, согласно Техническому паспорту представлены в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Характеристики сетей по материалу и диаметрам труб

Материал труб, наименование колодцев	Диаметр, мм	Протяженность, п.м.
Полиэтиленовые канализационные трубопроводы – лит. А1-1	150	3384,0
Полиэтиленовые канализационные трубопроводы – лит. А1-2*	300	1038,0
<i>Итого по Техническому паспорту:</i>	150÷300	4422,0
Прочие участки сети	150	2578,0
ИТОГО, обслуживаемые канализационные сети:	150÷300	7000,0

Примечание:

* - участки, обследованные в рамках технического обследования.

В ходе проведения технического обследования в 2020 г. выявлено несоответствие данных Технического паспорта фактическим материалам труб сетей.

В таблице 3.1.5.3 приведены сведения по участкам магистрального канализационного коллектора по ул. Молодежная с. Кошки, обследованного в 2020 г.

Таблица 3.1.5.3 - Сведения об обследованных канализационных сетях с. Кошки

Колодцы участка	Наименование сети	Год постройки	Материал	Диаметр, мм	Длина, м
К1-К2*	Канализационная	1981	керамика	300	150
К2-К3*	Канализационная	1981	керамика	300	150
К3-К4*	Канализационная	1981	керамика	300	150
К4-К5*	Канализационная	1981	керамика	300	100
К5-К6*	Канализационная	1981	керамика	300	140
К6-К8*	Канализационная	1981	керамика	300	110
К7-К8*	Канализационная	1981	керамика	300	130
К8-К9*	Канализационная	1981	керамика	300	58
К9-К10*	Канализационная	1981	керамика	300	50
	ИТОГО:				1038,0

Примечание:

* - участки, обследованные в рамках технического обследования.

В ходе обследования колодцев на коллекторе по ул. Молодежная с. Кошки данные не совпадают с данными Технического паспорта на канализационные сети ни по фактическому материалу труб, ни по диаметрам. По типу материала магистральные канализационные сети проложены из керамических (100%) труб, а врезки – из труб разного материала: Ø150, 200 (керамика), Ø100 (ПНД), Ø100 (асбестоцемент), Ø100 (чугун).

Анализ износа труб магистрального коллектора по ул. Молодежной по сроку службы приведен в таблице 3.1.5.4.

Таблица 3.1.5.4 – Анализ износа трубопроводов

Диапазон номеров колодцев	Год постройки	Материал	Диаметр, мм	Длина, м	Нормативный срок службы, лет	Превышение над нормативным сроком службы, лет	Износ по нормативному сроку службы (по расчету), %
К1-К10*	1981	керамика	300	1038,0	40	-1	98%
	ИТОГО:			1038,0			

Примечание:

* - участки, обследованные в рамках технического обследования

Таким образом, трубы магистрального канализационного коллектора по ул. Молодежной имеют износ **98%**.

По оценкам МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский износ систем коммунальной инфраструктуры транспортировки стоков составляет **60%**.

Обследованные и проанализированные сети по протяженности трубопроводов составляют **14,8%** от общей протяженности (7,0 км) трубопроводов, обслуживаемых МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский.

Учитывая то, что все остальные (необследованные) сети имеют аналогичные характеристики по сроку службы (с 1981 года) и материалу труб (керамика, асбестоцемент, чугун), процентные выводы по износу могут быть распространены на всю протяженность канализационных сетей (7,0 км).

Таким образом, все канализационные сети практически выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию.

Согласно данным МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский, удельное количество аварий и засоров на сетях канализации в 2022 г. составило 0,03 ед./км в год.

Низкие показатели аварийности связаны с тем, что организация не регистрирует многочисленные засоры в колодцах на выпусках из жилых домов, которые устраняются оперативно по мере появления заявок на прочистку.

Укрупненная схема существующих канализационных сетей села Кошки приведена на рисунке 3.1.5.1.



Рисунок 3.1.5.1 – Схема существующих канализационных сетей с. Кошки

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

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

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

В настоящее время система водоотведения в целом позволяет обеспечить бесперебойное отведение и очистку сточных вод. Сбросов неочищенных сточных вод из системы централизованной канализации в водные объекты, на рельеф и на территорию сельского поселения не допускается со времени ввода в эксплуатацию очистных сооружений канализации.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия сельского поселения.

В условиях капитального строительства на территории сельского поселения приоритетными направлениями развития систем водоотведения являются строительство новых сетей канализации, 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.

Основными техническими проблемами эксплуатации сетей и сооружений систем водоотведения является - старение канализационных сетей.

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

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

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

- организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;
- организацией диспетчерской службы по контролю за технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;
- организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения и очистки сточных вод мониторинга влияния очищенных сточных вод на водоприёмник.
- регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
- регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций; тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях.

Согласно сведениям, предоставленным МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский, за последние годы были проведены следующие аварийные и ремонтные работы на объектах системы водоотведения, указанные в таблице 3.1.6.1.

Таблица 3.1.6.1 – Выполненные аварийные и ремонтные работы

Год	Объект Наименование работ
<i>Канализационные очистные сооружения</i>	
2019	Замена сальника 50*70 – 1 шт., гайка М8 - 0,1 кг. Замена подшипников - 80310 – 2 шт. Ремонт задвижки (болт 12 - 0,2 кг, гайка 12 - 0,05 кг, гайки м16 - 13 шт., шайба 8 - 0,1 кг). Смена ламп энергосберегающих КПЛ 20/840 – 1 шт. Прокладка трубы ПЭ Ø 100 мм – 3 м, муфта 63*50 - 1 шт., сгон 50 - 4 шт., муфта 50 - 1 шт., к/гайка 50 - 1 шт. Ремонт отмотки (песок - 8,05 т, щебень 20*40 - 4,4 т, щебень 5*20 - 5,547 т, цемент - 350 кг.) Установка электродвигателя АИР180 - 1 шт., вентиль Ø 50 мм – 2 шт. Установка светильника светодиодного - 4 шт. (клеммник - 8 шт., шестигранник 17 -1,5 кг, болт 12*60 - 4 шт., гайки м12*1,25 - 4 шт.). Замена выключателя - 1 шт.
2020	Ремонт насоса (сальник 50*70 - 2 шт.). Ремонт насоса (сальник 50*70 - 1 шт.). Ремонт насоса (сальник 50*70 - 1 шт.). Смена ламп накаливания - 10 шт. Установка муфты 110 - 1 шт. Смена задвижки Ø80 мм - 1 шт., болт 16*65 - 1,1 кг, гайка м16 - 0,25 кг. Установка силового ящика Узола - 1 шт., проколы – 4 шт.
2022	Смена эл. Ламп 75 вт — 13 шт. Смена задвижки 150 давл.10исп.1 30 чббр-1 шт. Окрашивание дверей, краска голубая — 3,8 кг Ремонт задвижек -2 шт. Смена розетки — 1 шт. Смена ламп 95вт — 5 шт. Установка фонаря-прожектора — 1 шт. Смена задвижки шиберной (затвор ножевой) АВРА-KV-01-100-16 DN100 PN10/16 строительная длина 52 мм корпус GGG4-1 шт. Смена датчика тем-ры, замыкание контактов при понижении t ДТКБ-53+30С -1 шт.

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

Источниками загрязнения на территории сельского поселения Кошки являются неочищенные хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

Сброс в окружающую среду неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод является одним из главных факторов, который оказывает нега-

тивное влияние на качество воды. К сожалению, современные завышенные требования по предельно-допустимым концентрациям (ПДК) загрязнителей не могут обеспечить сброс сточных вод, соответствующих ПДК для рек рыбохозяйственного значения и сводят работу очистных сооружений к недостаточно эффективной.

Для исключения загрязнений в очищенных сточных водах необходимо продолжить ремонтные работы на сооружениях централизованной системы водоотведения:

- капитальный ремонт аэраторной установки приведет к улучшению качества биологической очистки сточных вод;
- замена центрального коллектора Ду300 мм из керамических труб на трубопровод из ПНД протяженностью около 4,0 км;
- приобретение новой воздуходувки позволит улучшить качество очистки сточных вод.

Наиболее опасными техногенными процессами в границах рассматриваемой территории с.п. Кошки являются загрязнения поверхностных и подземных вод.

Сбросы недостаточно очищенных вод, вымывание из почвы удобрений и ядохимикатов способствуют загрязнению рек. Застройка территорий, прокладка автомобильных дорог привели к изменению гидрогеологических условий, рельефа, почвенного покрова; нарушен естественный сток осадков, что способствует подъему уровня грунтовых вод.

Значительный вклад в загрязнение водных объектов взвешенными веществами и в повышении минерализации воды вносят стихийные природные явления: паводки, оползни, экзогенные процессы, связанные с поднятием уровня грунтовых и подземных вод.

В условиях интенсивной хозяйственной деятельности на территории сельского поселения, поверхностный сток, поступающий с селитебной и промышленной территорий, оказывает большое влияние на качество воды. Несмотря на резкое увеличение расхода воды в водотоках в периоды весен-

него половодья и летне-осенних дождей, концентрация взвешенных веществ и нефтепродуктов в поверхностном стоке оказывается выше, чем в межень за счёт их выноса талым и дождевым стоками с водосбора.

К обострению проблемы загрязнения приведёт рост расходов поверхностного стока, связанный с намечаемым увеличением площадей застройки на территории сельского поселения, и, следовательно, увеличением площадей с твёрдым покрытием, ростом автомобильного парка. Ещё одним аспектом влияния транспорта является зимняя расчистка дорог. Загрязнённый нефтепродуктами и солями снег складывается вдоль дорог и в период снеготаяния является ещё одним загрязнителем поверхностных вод и грунтов.

Основными видами загрязняющих веществ, содержащихся в дождевых и талых сточных водах, являются:

- плавающий мусор (листья, ветки, бумажные и пластмассовые упаковки и др.);
- взвешенные вещества (пыль, частицы грунта);
- нефтепродукты;
- органические вещества (продукты разложения растительного и животного происхождения);
- соли (хлориды, в основном содержатся в талом стоке и ввремя оттепелей);
- химические вещества (их состав определяется наличием и профилем предприятий).

Концентрация загрязняющих веществ изменяется в широком диапазоне в течение сезонов года и зависит от многих факторов: степени благоустройства водосборной территории, режима её уборки, грунтовых условий, интенсивности движения транспорта, интенсивности дождя, наличия и состояния сети дождевой канализации.

Отсутствие организованного отвода поверхностного стока на территории сельского поселения является причиной затопления пониженных участков, проезжих частей улиц, снижения несущей способности грунтов. Неорга-

низованный сток дождевых, талых и инфильтрационных вод, поступает в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Основная задача организации поверхностного стока – сбор и удаление поверхностных вод с селитебных территорий, защита территории от подтопления поверхностным стоком, поступающим с верховых участков, обеспечения надлежащих условий для эксплуатации селитебных территорий, наземных и подземных сооружений.

Низкий уровень благоустройства территорий, отсутствие организованного поверхностного стока, либо фрагментарной сети под воздействием природно-техногенных факторов – одна из причин проявления негативных инженерно-геологических процессов:

- подтопления заглубленных частей зданий;
- заболачивания территории;
- снижения несущей способности грунта;
- морозного пучения;
- возникновения оползней.

Предупреждение возможности образования таких негативных процессов заложено в развитии ливневой канализации.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящее время в сельском поселении Кошки присутствуют территории неохваченные централизованной системой водоотведения:

- территория железнодорожной станции Погрузная;
- восточная и западная районы, северная и южная части села Кошки.

Водоотведение от абонентов, оборудованных местной канализацией, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках и выгребные ямы, откуда спецавтотранспортом (ассенизационными ма-

пинами) вывозятся на очистные сооружения, где сливаются на одну из иловых площадок.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Система водоотведения сельского поселения Кошки имеет следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоотведения:

1. Основной проблемой в функционировании действующей системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод является высокий процент износа канализационных сетей. В наружных сетях канализации уложены керамические, чугунные и асбоцементные трубы различных диаметров.

Все канализационные сети практически выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию.

2. Согласно данным проведенного технического обследования системы водоотведения с. Кошки, в обследованных 10-ти канализационных колодцах были обнаружены нарушения:

- не имеют спуска в колодец - 10 шт. (100%);
- требуют ремонта строительные конструкции, отсутствует люк или крышка люка, требуется обустройство горловины – 1 шт. (10%);
- требуется очистка лотка от мусора - 1 шт. (10%);
- наличие следов коррозии металлоконструкций – 9 шт. (90%).

3. Технологические проблемы на *очистных сооружениях канализации* (КОС):

➤ зафиксированы превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ над установленными нормативами как на выпуске из КОС, так и в месте их приема (овраг);

➤ фактическая загрузка КОС близка к их максимальной проектной мощности.

– *приемная камера* находится в удовлетворительном состоянии, необходимо предусмотреть ремонт решеток (смена отдельных стержней, болтов); ремонт ящиков (контейнеров) для отбросов; окраску металлоконструкций, чистку и промывку от грязи;

– *компактные установки КУ-100 (2 шт.) и КУТМ (2 шт.)* необходим ремонт аэрационной системы, объемом – 165 м³;

– *контактный резервуар:*

- разрушению подвержены железобетонные конструкции резервуара, трещины, обрушение штукатурного слоя; необходимо предусмотреть торкретирование ж/б конструкций;

– *Производственный корпус (компрессорная):* компрессора сжатого воздуха EG 3.3.2 вводились в эксплуатацию в 1995 г., их износ по сроку эксплуатации (25 лет) значительно превысил наработку до капитального ремонта. По сроку службы оба компрессора подлежат замене.

– *иловые площадки:* требуют текущего ремонта: ремонт отдельных мест обваловки, штукатурки стен. Проверка на утечку отдельных участков напорной иловой сети. Вывоз осадка при влажности не менее 85%).

4. Ливневая канализация

В сельском поселении Кошки отсутствует организованный сток поверхностных вод, что способствует ухудшению гидрологической обстановки на данной территории.

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

Согласно п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности определяющих критериев, указанных в подпунктах "а" - "е" пункта 5 настоящих Правил.

На момент актуализации схемы водоотведения с.п. Кошки услуги водоотведения на территории сельского поселения оказывает организация МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский.

Объемы сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения (канализации) п. Кошки, составляют более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) с.п. Кошки.

На основании вышеизложенных критериев централизованные системы водоотведения МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский с. Кошки относятся к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 691.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время в с.п. Кошки существует одна технологическая зона водоотведения – *канализационные очистные сооружения села Кошки*.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с.п. Кошки за 2022 г., предоставленный МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский, указан в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 - Баланс поступления и отведения сточных вод

№ п/п	Наименование показателя	Баланс сточных вод, тыс. м ³ /год
		2022 год
1	Фактический объем сточных вод, поступивших на КОС, всего	163,08
2	Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения всего:	97,414
2.1	от населения	60,583
2.2	от бюджетных потребителей	5,309
2.3	от прочих потребителей	31,52
3	Собственные нужды очистных сооружений	65,7
4	Фактический объем сброшенных сточных вод с КОС	163,08

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Ливневая канализация в с.п. Кошки отсутствует. 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

Приборный учёт количества стоков – имеется. На территории очистных сооружений на сбросе очищенных стоков установлен счётчик типа Взлет РСЛ исполнения РСЛ-212.

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

Коммерческому учету подлежит количество:

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

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

В случае отсутствия у абонента прибора учёта сточных вод объём отведенных абонентом сточных вод принимается равным объёму воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объём поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения. Доля объёмов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

Баланс поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения с.п. Кошки за 2022 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 технологическим зонам

Наименование	Ед. изм.	2022 г.
<i>КОС с. Кошки</i>		
Пропущено сточных вод всего	тыс. м ³ /год	163,08
	м ³ /сут.	446,79
Проектная мощность КОС	тыс. м ³ /сут.	616,0
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	тыс. м ³ /сут.	169,2

Анализ данных таблицы 3.2.4.1 показывает отсутствие дефицита производственных мощностей очистных сооружений с. Кошки.

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

Сценарии развития централизованных систем водоотведения на период до 2030 года напрямую связаны с планами развития с.п. Кошки.

Документом территориального планирования с.п. Кошки является «Генеральный план сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области», который, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, комплексно решает задачи обеспечения устойчивого развития сельского поселения, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

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

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

По варианту №1 - жилая застройка и объекты общественно-делового назначения обеспечиваются централизованным водоотведением путем подключения в существующую центральную систему канализации с выполнением технических условий владельца сетей.

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

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

Динамика объемов сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения по технологическим зонам с.п. Кошки *по первому варианту развития*, представлена в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 - Прогноз объемов сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения с.п. Кошки по первому варианту развития

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
с. Кошки									
Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от потребителей, всего, тыс. м ³ /год	97,41	98,63	99,85	101,07	102,28	103,50	104,72	105,94	107,16
Население, тыс. м ³ /год	60,583	61,34	62,10	62,85	63,61	64,37	65,13	65,88	66,64
Бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	5,309	5,38	5,44	5,51	5,57	5,64	5,71	5,77	5,84
Прочие потребители, тыс. м ³ /год	31,52	31,92	32,31	32,70	33,10	33,49	33,89	34,28	34,67
Собственные нужды очистных сооружений, тыс. м ³ /год	65,7	66,49	67,31	68,13	68,95	69,77	70,59	71,41	72,23
Объем сточных вод, поступивших на КОС, тыс. м³/год	163,08	165,12	167,16	169,20	171,23	173,27	175,31	177,35	179,39

Вариант №2 - Прогноз прироста мощностей системы водоотведения с.п. Кошки определен на основании перечня объектов и площадок, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану развития сельского поселения на расчетный срок до 2030 года.

При втором варианте развития систем водоотведения в с. Кошки проектируемая застройка подключается к существующим сетям водоотведения.

Развитие системы водоотведения при варианте № 2 на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- перекладку изношенных канализационных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые, обеспечив подключение жилой застройки к централизованной системе водоотведения;

- прокладку новых уличных канализационных сетей от вновь строящихся объектов.

На перспективу планируется произвести реконструкцию КОС с. Кошки.

Таким образом, развитие централизованной системы водоотведения с.п. Серноводск рассматриваем по одному сценарию – *2 вариант*.

Таблица 3.2.5.2 - Прогноз объемов сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения с.п. Кошки по второму варианту развития

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>с. Кошки</i>									
Объем сточных вод, поступившие в централизованную систему водоотведения от потребителей, всего, тыс. м ³ /год	97,41	104,28	111,14	118,00	124,87	131,73	138,59	145,45	152,32
Население, тыс. м ³ /год	60,583	67,16	73,74	80,32	86,90	93,47	100,05	106,63	113,21
Бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	5,309	5,52	5,72	5,93	6,14	6,34	6,55	6,76	6,97
Прочие потребители, тыс. м ³ /год	31,52	31,60	31,68	31,75	31,83	31,91	31,99	32,07	32,14
Собственные нужды очистных сооружений, тыс. м ³ /год	65,7	66,49	67,31	68,13	68,95	69,77	70,59	71,41	72,23
<i>Объем сточных вод, поступивших на КОС, тыс. м³/год</i>	<i>163,08</i>	<i>170,76</i>	<i>178,45</i>	<i>186,13</i>	<i>193,81</i>	<i>201,50</i>	<i>209,18</i>	<i>216,87</i>	<i>224,55</i>

Расчёты объёмов поступления сточных вод по технологическим зонам выполнен с учетом прогнозного потребления воды потребителями с.п. Кошки (освоение площадок нового строительства), а также реализацией мероприятий по реконструкции и развитию систем водоотведения сельского поселения, предусмотренных в настоящей схеме.

Развитие усадебной застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий в границах населенного пункта.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения с.п. Кошки представлены в таблице 3.2.5.3.

Таблица 3.2.5.3 - Прогнозные балансы поступления сточных вод

Наименование технологических зон	Количество стоков от бассейна канализования с учетом развития площадок под строительство на расчётный период до 2030 г.		
	м ³ /сут.	м ³ /час	л/с
КОС с. Кошки (центральный район с. Кошки)	615,2	25,63	7,12
ЛОС с. Кошки (площадка № 5)	18,0	0,75	0,21
ЛОС с. Кошки (площадка № 6)	71,4	2,97	0,83
ЛОС ст. Погрузная (площадка № 8)	437,1	18,21	5,06

Для обеспечения отвода и очистки бытовых сточных вод на территории сельского поселения Кошки предусматриваются следующие мероприятия:

- реконструкция существующих очистных сооружений с. Кошки;
- строительство локальных очистных сооружений на перспективных площадках № 5, № 6 с. Кошки и площадке № 8 ж/д ст. Погрузная.
- подключение площадок № 1÷4 с. Кошки производится к существующей системе водоотведения по техническим условиям владельца канализационных сооружений;
- строительство выгребов для одного или нескольких жилых домов проектируемой застройки с вывозом ЖБО ассенизационными машинами на КОС.

При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков.

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 канализационных очистных сооружений должны осуществляться на основе соответствующих проектов с технико-экономическими обоснованиями. Расчёты объёмов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения выполнены с учетом прогнозного потребления воды потребителями с.п. Кошки (освоение площадок нового строительства), а также реализацией мероприятий по реконструкции систем водоотведения, согласно Генеральному плану развития сельского поселения Кошки.

Ливневая канализация

Генеральным планом с.п. Кошки предлагается строительство:

- сети дождевой канализации (закрытого типа);
- очистных сооружений ливневой канализации, мощностью не менее 250 м³/ч;
- сливной станции, мощностью не менее 40 м³/ч.

В целях защиты водных объектов от загрязнения предусматривается очистка поверхностных сточных вод на очистных сооружениях поверхностного стока.

Расчётные расходы поверхностного стока, направляемого на очистные сооружения, определяются в соответствии с «Рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий и определению условий выпуска его в водные объекты» (ФГУП «НИИВОДГЕО» 2006 г.) с учётом типа существующей и проектируемой застройки.

Сеть ливневой канализации, в соответствии с архитектурно-планировочным решением Генерального плана, запроектирована в основном вдоль улиц и проездов, а также по тальвегам ручьёв и оврагов.

Для очистки поверхностного стока предлагается механическая очистка с доочисткой на кассетных фильтрах. На очистку подаётся наиболее загрязнённая часть дождевого стока (не менее 70%), максимальный объём талого стока и все поливомоечные стоки.

Эффективность очистки поверхностного стока на сооружениях механической очистки составляет 80 – 90 % - по взвешенным веществам, 80 – 85 % - по нефтепродуктам и 50 % - по БПК₅. Установка кассетных фильтров в зависимости от качества ступеней и материалов загрузки увеличивает эффект осветления ещё на 75 – 90 %.

Степень очистки поверхностного стока должна соответствовать нормам сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Тип и площадь локальных очистных сооружений уточняется на последующих стадиях проектирования.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитную зону от очистных сооружений до жилой застройки следует принимать 50 м.

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом (реализованном) и ожидаемом поступлении сточных вод в существующую централизованную систему водоотведения с.п. Кошки представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Сведения о фактическом (реализованном) и ожидаемом поступлении сточных вод

Наименование	Год	Объём реализованных сточных вод, тыс. м ³ /год				
		население	бюджет. организации	прочие потребители	собственные нужды очистных сооружений	Итого
КОС с. Кошки	2022	60,583	5,309	31,52	65,7	163,08
	2030	113,21	6,97	32,14	72,23	224,55

Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. Кошки были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Кошки на расчетный срок до 2030 года»;

- норм водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85), принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки и от объектов общественно-делового назначения с.п. Кошки представлены в таблицах 3.3.1.2, 3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водоотведение	
			м ³ /сут.	тыс. м ³ /год
<i>Строительство до 2024 г.</i>				
с. Кошки				
1.1	3-х этажный жилой дом в квартале № 1	по проекту	-	-
1.2	2-х этажный жилой дом квартале № 2 по ул. Мира	по проекту	-	-
1.3	Площадка № 1 по ул. Аэродромной, 16 ИЖД	56	10,08	3,68
1.4	Площадка № 2 по ул. Привольной, 82 ИЖД	287	51,66	18,86
1.5	Площадка № 3 по ул. Овражной, 44 ИЖД	154	27,72	10,12
1.6	Площадка № 4 по ул. Овражной, 30 ИЖД	74	13,32	4,86
1.7	Площадка № 5 по ул. Южной и Речной, 17 ИЖД	46	8,28	3,02
1.8	в существующей застройке по ул. Дружбы, 3 ИЖД	14	2,52	0,92
	Всего с. Кошки	631	113,6	41,46
ст. Погрузная				
1.9	в существующей застройке по ул. Степная, 2 ИЖД	8	1,44	0,53
	Всего ст. Погрузная	8	1,44	0,53
<i>Строительство до 2030 г.</i>				
с. Кошки				
2.1	Площадка № 1 по ул. Аэродромной, 31 ИЖД	132	23,76	8,67
2.2	Площадка № 2 по ул. Привольной, 24 ИЖД	84	15,12	5,52
2.3	Площадка № 5 по ул. Южной и Речной, 13 ИЖД	60	10,8	3,94
2.4	Площадка № 6 вдоль дороги на Долиновку, 87 ИЖД	305	54,9	20,04
	Всего с. Кошки	581	104,58	38,17
ст. Погрузная				
2.5	Площадка № 8 в западной части ст. Погрузная, на территории бывшего аэродрома, 455 ИЖД	1822	327,96	119,71
	Всего ст. Погрузная	1822	327,96	119,71
	<u>ИТОГО с.п. Кошки</u>	<u>3042</u>	<u>547,6</u>	<u>199,86</u>

Таблица 3.3.1.3 - Перспективные объёмы водоотведения от объектов культурно-бытового обслуживания

№ п/п	Наименование объекта, адрес	Единица изм.	Кол-во единиц	Водоотведение	
				м³/сут	тыс. м³/год
<i>Строительство до 2030 г.</i>					
с. Кошки					
1.1	Строительство здания РОВД по ул. Шоссейная	1 кв.м	150	1,8	0,62
1.2	Строительство детского сада в районе улицы Западной	1 место	80	4,8	1,66
<i>Всего с. Кошки</i>				6,6	2,28
ст. Погрузная					
2.1	Строительство здания сельского клуба по ул. Вокзальная	1 место	250	2,25	0,78
2.2	Строительство ФОК между ул. Заводская и Первомайская	1 га	0,6	6,0	2,07
<i>Всего ст. Погрузная</i>				8,3	2,85
<u>ИТОГО по с.п. Кошки</u>				<u>14,9</u>	<u>5,12</u>

Согласно Генеральному плану с.п. Кошки, планируется реконструкция существующих очистных сооружений с. Кошки и строительство локальных очистных сооружений на перспективных площадках № 5, № 6 с. Кошки и площадке № 8 ж/д ст. Погрузная.

В неканализованных местах с.п. Кошки предлагается строительство водонепроницаемых выгребов строительство выгребов для одного или нескольких жилых домов проектируемой застройки с вывозом ЖБО ассенизационными машинами на КОС.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство сети дождевой канализации (закрытого типа), очистных сооружений ливневой канализации и сливной станции.

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

В настоящее время услуги водоотведения на территории с.п. Кошки оказывает организация: *МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский*.

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.1 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения определена одна эксплуатационная зона водоотведения - **МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский**.

Согласно Генеральному плану, к 2030 году в централизованной системе водоотведения сельского поселения Кошки на перспективу можно будет выделить следующую зону:

- МП ПОЖКХ м.р. Кошкинский, которая будет иметь в своем ведомстве: очистные сооружения канализации, напорно-самотечные коллекторы, канализационные сети и канализационную насосную станцию (КНС).

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.3 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения Кошки определены *технологические зоны водоотведения*:

- технологическая зона водоотведения центрального района с. Кошки;
- технологическая зона водоотведения площадки № 5 с. Кошки;
- технологическая зона водоотведения площадки № 6 с. Кошки;
- технологическая зона водоотведения площадки № 8 ж/д ст. Погрузная.

Водоотведение ливневых и талых вод в существующей застройке обеспечивается по дорогам с твердым покрытием и по рельефу.

Согласно Генеральному плану с.п. Кошки, в централизованной системе водоотведения дождевого стока сельского поселения Кошки на перспективу можно будет выделить зону - очистные сооружения поверхностного стока с. Кошки.

На стадии «проект планировки» и последующих рабочих стадиях определится место сбора поверхностных вод, их очистка и место сброса в водные объекты (овраги, тальвеги, реки, озёра и др.).

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 2030 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 существующих очистных сооружений определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения, с учетом прироста численности населения.

Проектная производительность КОС с. Кошки составляет 616 м³/сутки. Фактически в 2022 году сооружения принимали на очистку в среднем за год 446,8 м³/сутки. В настоящее время при максимально суточном водоотведении 536,15 м³/сутки загруженность очистных сооружений составляет **87%**.

Планируемые объемы принимаемых сточных вод КОС с. Кошки представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Планируемые объемы принимаемых сточных вод КОС

Годы	Планируемый объем сточных вод КОС			
	среднесуточное водоотведение, м ³ /сут	максимально-суточное водоотведение, м ³ /сут	проектная производительность, м ³ /сут	резерв (дефицит) %
<i>КОС с. Кошки</i>				
2022	446,79	536,15	616,0	13,0
2023	467,85	561,41		8,9
2024	488,90	586,68		4,8
2025	509,95	611,94		0,7
2026	531,00	637,20		-3,4
2027	552,05	662,46		-7,5
2028	573,10	687,72		-11,6
2029	594,15	712,98		-15,7
2030	615,20	738,24		-19,8

Из расчётных данных, представленных в таблице 3.3.3.1 видно, что с 2026 г. наблюдается дефицит производственных мощностей существующих очистных сооружений с. Кошки.

Согласно Генеральному плану с.п. Кошки, на перспективу необходимо выполнить:

- реконструкцию существующих канализационных очистных сооружений с. Кошки;
- строительство локальных установок биологической очистки сточных вод на перспективных площадках строительства № 5, № 6 с. Кошки и площадке № 8 ж/д ст. Погрузная;
- строительство водонепроницаемых выгребов строительство выгребов для одного или нескольких жилых домов проектируемой застройки с вывозом ЖБО ассенизационными машинами на КОС.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство сети дождевой канализации (закрытого типа), очистных сооружений ливневой канализации и сливной станции.

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

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, установок, сооружений, передаточных устройств и инженерных сетей в процессе эксплуатации, регулярно должны выполняться графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Вновь проектируемая застройка с.п. Кошки обеспечивается всеми видами благоустройства, в том числе и канализованием.

Планируемая застройка, располагаемая на территории или вблизи действующей системы водоотведения, производится к этой системе по техническим условиям владельца канализационных сооружений.

Водоотведение от новых площадок перспективной застройки на территории с.п. Кошки планируется:

- площадки № 1 ÷ 4 с. Кошки - на реконструируемые КОС в с. Кошки;
- площадки № 5, № 6 с. Кошки и площадка № 8 ж/д ст. Погрузная – на локальные очистные сооружения (ЛОС).

В связи с развитием сельского поселения Кошки на перспективу и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории с. Кошки необходимо расширить существующие очистные сооружения:

- на месте старых недействующих иловых площадках построить новую компактную установку КУ-100.

Для подключения потребителей перспективных площадок строительства – предусмотреть строительство КНС и строительство канализационных сетей.

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

Для выявления дефектов на всех вновь построенных сетях водоотведения сельского поселения должны проводиться гидравлические испытания магистральных и внутриквартальных сетей для выявления утечек, прорывов сетей для своевременного проведения ремонтных работ.

Все трубопроводы перед засыпкой траншей и сдачей в эксплуатацию подвергают гидравлическому испытанию. Герметичность самотечных трубопроводов проверяют:

- в мокрых грунтах с уровнем грунтовых вод над шельгой трубы 2,0 м и более — на поступление воды в трубопровод;
- в сухих грунтах — на утечку воды из трубопровода;
- в мокрых грунтах с уровнем грунтовых вод над шельгой трубы менее 2,0 м также на утечку воды из трубопровода.

Испытания по поступлению воды в трубопровод проводят замером притока грунтовой воды на водосливе, установленном в лотке нижнего колодца. Расход воды на водосливе при этом не должен превышать нормативных значений.

Испытание напорных трубопроводов производят до засыпки трубопровода участками не более 1 км. Стальные трубопроводы испытывают на давление 1 МПа, подводную часть дюкера на давление 1,2 МПа. Чугунные трубопроводы испытывают на давление, равное рабочему плюс 0,5 МПа, асбестоцементные трубы ВТ6 — на давление, превышающее рабочее на 0,3 МПа, а трубы марки ВТ3 — на давление, превышающее рабочее на 0,5 МПа. Герметичность напорных и самотечных трубопроводов проверяют через 1-3 суток после заполнения их водой.

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

Анализ резервов производственных мощностей планируемых очистных сооружений систем водоотведения с.п. Кошки представлен в пункте 3.3.3.

В селе Кошки к 2030 г. ожидается дефицит мощности существующих очистных сооружений в пропуске сточных вод в количестве **-19,8%**.

В случае реализации перспективных планов застройки, очистные сооружения не справятся с запланированным ростом объёмов стоков.

Для обеспечения бесперебойной работы КОС и качественной очистки стоков рассматривается возможность и целесообразность начала строительства еще одного блока КУ-100.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Кошки на период до 2030 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.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов перспективной застройки;
- 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:

- достижение нормативного уровня очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;

- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоотведения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций;
- реконструкция очистных сооружений канализации;
- реконструкция и модернизация канализационной сети для повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- 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 сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей с.п. Кошки;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

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

Для улучшения условий жизни населения с.п. Кошки и для улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки на территории сельского поселения Кошки, согласно результатам, проведенного технического обследования объектов и сооружений системы водоотведения, в с.п. Кошки предлагаются следующие мероприятия:

На расчётный срок строительства до 2030 года

- замена канализационной сети с. Кошки протяженностью 1038 м;
- замена изношенного участка канализационной сети с. Кошки протяженностью 620 м;
- реконструкция канализационных очистных сооружений:
 - *приемная камера* - текущий ремонт (ремонт решеток, контейнеров для отбросов, окраска металлоконструкций, чистка и промывка от грязи).
 - *компактные установки КУ-100 и КУТМ* - капитальный ремонт (ремонт лотков, дренажа, воздухо- и илопроводов, смена задвижек, шибберов, аэраторов, замена системы аэрации, установка контрольно-измерительных приборов).
 - *контактные резервуары* - торкретирование ж/б конструкций.
 - *производственный корпус* - замена компрессоров EG 3.3.2 (2 шт.) на новые, аналогичной марки.
 - *иловые площадки (3 шт.)* - текущий ремонт (очистка самотечной разводящей сети от грязи, ремонт отдельных мест обваловки, штукатурки колодцев, камер и самотечной сети, проверка на утечку отдельных участков напорной иловой сети, вывоз осадка при влажности не менее 85%, чистка и перепаживание карт разлива).

Согласно Генеральному плану сельского поселения Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области, в селе Кошки планируется:

- ***строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации:***
 - на площадках № 2÷4, по ул. Комсомольская, ул. Шоссейная.
- ***строительство сетей ливневой канализации;***
- ***проектирование и строительство очистных сооружений ливневой канализации;***
- ***строительство сливной станции.***

Для подключения потребителей перспективных площадок строительства с. Кошки – предусмотреть строительство КНС.

На перспективных площадках строительства № 5, № 6 с. Кошки и площадке № 8 ж/д ст. Погрузная - предусмотреть индивидуальные установки биологической очистки сточных вод (ЛЮС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

В неканализованной застройке с.п. Кошки можно предложить строительство водонепроницаемых выгребов для одного или нескольких жилых домов проектируемой застройки с вывозом ЖБО ассенизационными машинами на КОС.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

- для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;
- для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, строительству КНС техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;

ванием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;

- для мероприятий, приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение нагрузки на тариф);

- для мероприятий по строительству сетей водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов.

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

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

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

В с.п. Кошки планируется развитие жилых зон на свободных территориях, с чем возникает необходимость строительства сетей водоотведения и строительство локальных очистных сооружений для площадок нового строительства.

Для обеспечения надежности отведения сточных вод в с. Кошки предполагается строительство канализационных сетей для перспективной застройки площадок № 2÷4, по улицам Комсомольская и Шоссейная.

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями

(Актуализация СНиП 2.04.03-85) во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

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

Водоотведение от существующей частной застройки в селе Кошки, не обеспеченной централизованным водоотведением, а также от ж/д ст. Погрузная планируется осуществляться в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках и герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) на существующие очистные сооружения.

Обеспечение 100% водоотведения с территории сельского поселения Кошки, в настоящее время не реально и требует значительных капитальных вложений.

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 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. Кошки базируются на основе разработанного Генерального плана с.п. Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области.

3.4.4.1 Сведения о реконструируемых объектах централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод

Предложения по реконструкции сетей водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод с.п. Кошки приведены в таблице 3.4.4.1.1.

Таблица 3.4.4.1.1 - Предложения по реконструкции сетей водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр трубы, мм	Длина участка, м
с. Кошки					
<i>Строительство до 2024 г.</i>					
1	Замена изношенного участка канализационной сети	реконструкция	ПНД	300	1038*
2	Замена изношенного участка канализационной сети	реконструкция	ПНД	н/д	620**
3	Текущий ремонт канализационных колодцев на сетях	ремонт	диаметр колодцев 1,0 м, глубина 1,75÷2,85 м	восстановление горловины, люка, отмостки, чистка колодца от грязи и мусора, откачивание сточной воды	
<i>Строительство до 2030 г.</i>					
3	Замена центрального коллектора из керамических труб	реконструкция	ПНД	300	4000

Примечание:

* Протяженность участка канализационной сети, подлежащего замене, указана, согласно отчету о проведенном техническом обследовании централизованной системы водоотведения с. Кошки.

** Протяженность участка канализационной сети, подлежащего замене, указана, согласно данным, предоставленным МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский

Предложения по реконструкции канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод приведены в таблице 3.4.4.1.2.

Таблица 3.4.4.1.2 - Предложения по реконструкции КОС хозяйственно-бытовых сточных вод

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение	Характеристика	Примечание*
<i>Расчетный этап строительства (до 2030 г.)</i>				
КОС	реконструкция	В северной части с. Кошки по ул. Новая, д. 18. Кадастровый номер - 63:24:1303017:0012.	уточнить на стадии рабочего проектирования	<i>Приемная камера (1 шт.) - текущий ремонт (ремонт решеток, контейнеров для отбросов, окраска металлоконструкций, чистка и промывка от грязи). Компактные установки КУ-100 и КУТМ - капитальный ремонт (ремонт лотков, дренажа, воздухо- и илопроводов, смена задвижек, шиберов, установка контрольно-измерительных приборов, замена аэраторной установки объемом 165 м³). Контактные резервуары - торкретирование ж/б конструкций. Производственный корпус - приобретение воздуходувки (замена компрессоров EG 3.3.2 (2 шт.) на новые, аналогичной марки). Иловые площадки (3 шт.) - текущий ремонт (очистка самотечной разводящей сети от грязи, ремонт отдельных мест обваловки, штукатурки колодцев, камер и самотечной сети, проверка на утечку отдельных участков напорной иловой сети, вывоз осадка при влажности не менее 85%, чистка и перепаживание карт разлива).</i>

Примечание:

* Объекты и сооружения КОС, подлежащие реконструкции указаны, согласно отчету о проведенном техническом обследовании централизованной системы водоотведения с. Кошки.

3.4.4.2 Сведения о вновь строящихся объектах централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в с.п. Кошки приведены в таблице 3.4.4.2.1.

Таблица 3.4.4.2.1 - Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр трубы, мм	Длина участка, м
с. Кошки					
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>					
1	Строительство канализационных сетей:				
1.1	- по ул. Комсомольская	строительство	ПНД	по заданию на проектирование	
1.2	- по ул. Шоссейная	строительство	ПНД	по заданию на проектирование	
1.3	- на площадке № 2	строительство	ПНД	по заданию на проектирование	
1.4	- на площадке № 3	строительство	ПНД	по заданию на проектирование	
1.5	- на площадке № 4	строительство	ПНД	по заданию на проектирование	
2	Строительство КНС на перспективных площадках	строительство	по заданию на проектирование		

Примечание:

* Сведения по строительству канализационных сетей и сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод указаны, согласно предложениям Генерального плана с.п. Кошки м.р. Кошкинский Самарской области.

Предложения по строительству индивидуальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) в с.п. Кошки приведены в таблице 3.4.4.2.2.

Таблица 3.4.4.2.2 - Предложения по строительству ЛОС

Наименование сооружения	Местоположение	Характеристика объекта (ориентировочная)*	Функциональная зона
ЭКО-Б-25	с. Кошки площадка № 5	производительность 20 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЛОС	с. Кошки площадка № 6	производительность 75 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЛОС	ж/ст. Погрузная площадка № 8	производительность 450 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

Примечание:

* Количество локальных установок полной биологической очистки сточных вод принять ориентировочно из расчета 100 человек на установку.

В неканализованной застройке с.п. Кошки можно предложить строительство водонепроницаемых выгребов для одного или нескольких жилых домов проектируемой застройки с вывозом ЖБО ассенизационными машинами на КОС.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения с.п. Кошки не планируется.

3.4.4.3 Сведения о строящихся объектах централизованной системы ливневой канализации

Предложения по строительству системы ливневой канализации в с.п. Кошки приведены в таблице 3.4.4.3.1.

Таблица 3.4.4.3.1 - Предложения по строительству системы ливневой канализации

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр трубы, мм	Длина участка, м
с. Кошки					
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>					
1	Сети ливневой канализации	строительство	по заданию на проектирование		
2	Очистные сооружения ливневой канализации	строительство	мощностью не менее 250 м ³ /ч*		
3	Сливная станция	строительство	мощностью не менее 40 м ³ /ч*		

Примечание:

** Мощность сооружений указана, согласно предложениям Генерального плана с.п. Кошки м.р. Кошкинский Самарской области.*

Сеть ливневой канализации на территории с.п. Кошки запроектировать вдоль улиц и проездов в соответствии с архитектурно-планировочным решением Генерального плана, а также по тальвегам ручьёв и оврагов.

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

При строительстве объектов системы водоотведения с.п. Кошки необходимо использовать автоматизированные системы управления и диспетчеризации, которые позволят повысить энергоэффективность транспортировки сточных вод, снизить время в перебоях водоотведения и сократить численность обслуживающего персонала.

На магистральных участках сетей водоотведения необходимо использовать шиберные задвижки, позволяющие частично или полностью перекрывать движение среды.

Автоматизации и повышение эффективности технических процессов очистки стоков

План по автоматизации и диспетчеризации будет выглядеть следующим образом: очистные сооружения разделяются по разным техническим процессам, проводится их локальная автоматизация и оснащение приборами контроля, затем, объединяется в общую систему диспетчеризации с главным диспетчерским пунктом и вспомогательным у технолога очистных сооружений.

Данная система позволит управлять технологическим процессом очистки сточных вод, исключая вмешательство человеческого фактора по следующим параметрам:

- автоматический контроль и регулирование параметров концентрации кислорода в иловой смеси аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование расхода воздуха на аэротенки и камеру смешения;
- автоматический контроль содержания аммонийного и нитратного азота в стоках на выходе из аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование обеззараживания стоков.

Ожидаемый эффект:

- - повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор, обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Вышеперечисленные мероприятия позволят интенсифицировать работу комплекса биологических очистных сооружений.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Кошки показал, что на перспективу новые 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.

В соответствии с проектами планировок территории на перспективу предусмотрены трассы прокладки участков сетей водоотведения:

- участки канализационной сети будут проходить в границах красных линий;
- обязательным требованием является прокладка сети подземно;
- количество пересечений с дорогами должно быть сведено к минимуму;
- прокладка участков канализационной 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.
- варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград. Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы.

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

План развития централизованных систем водоотведения с.п. Кошки приведен на рисунке 3.4.6.1.

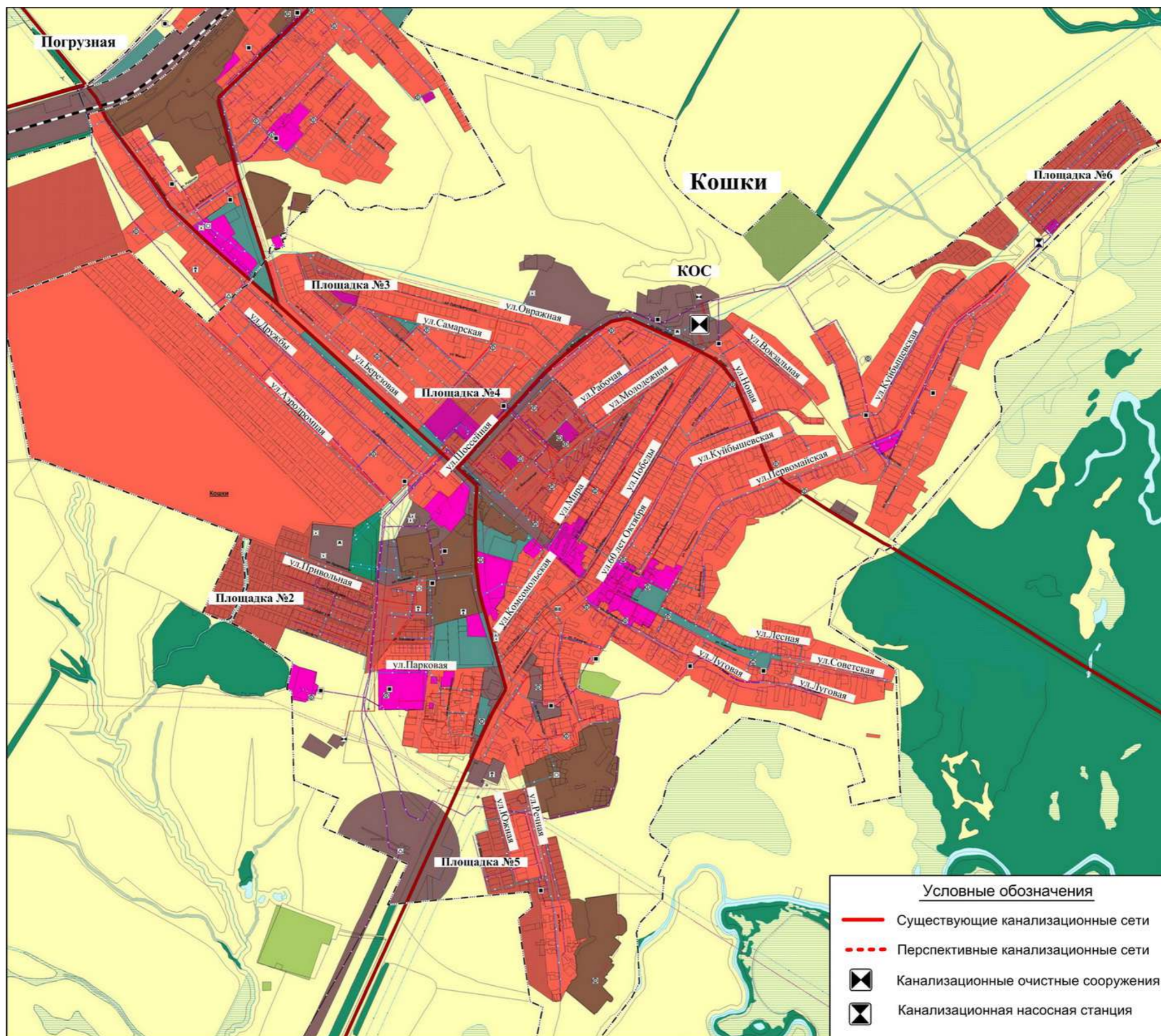


Рисунок 3.4.6.1 - План развития централизованных систем водоотведения с.п. Кошки

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

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

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

- сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков производительностью – 5÷50 тыс. м³/сутки – 400 м.

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

Таблица 3.4.7.1 - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

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

Строительство централизованной системы водоотведения на перспективных площадках с.п. Кошки является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Планируемые санитарно-защитные зоны размещения объектов централизованной системы водоотведения 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*).

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. Кошки и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Реконструкции действующих и строительства новых сетей канализации;
2. Реконструкции канализационных очистных сооружений;
3. Строительства локальных очистных сооружений канализации с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
4. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
5. Устройства защитной гидроизоляции выгребных ям, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками;
6. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
7. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
8. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;

9. 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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

Обеззараживание сточных вод следует организовывать на заключительном этапе их очистки, поскольку эффект существенно зависит от качества поступающего на обеззараживание стока. Основное значение имеет вид и уровень микробного загрязнения, способ дезинфекции, доза, время контакта, условия внесения дезинфектанта, степень смешения и т.п. Кроме того, в зависимости от используемого способа дезинфекции имеют значение рН, температура воды, концентрация взвешенных веществ и другие факторы.

К наиболее распространенным методам обеззараживания сточных вод в настоящее время относятся: хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) и их сочетание. Кроме того, перспективны разрабатываемые обеззараживающие технологии сточных вод, такие как гамма-облучение,

электрический импульсный разряд, виброакустический, термический и другие способы.

При выборе метода обеззараживания сточных вод необходимо учитывать гигиеническую надежность бактерицидного и вирулицидного эффекта, медико-биологические последствия при дальнейшем использовании обеззараженных стоков, эксплуатационную и экономическую целесообразность.

Обеззараживание сточных вод хлором и озоном относится к реагентным способам. Обеззараживание сточных вод хлором является наиболее простым технологическим решением. В результате хлорирования возможно образование нескольких десятков высокотоксичных веществ, включая канцерогенные, мутагенные, с величинами ПДК на уровне сотых и тысячных мг/л. Появление таких веществ в сточных водах после хлорирования ужесточает условия сброса в водоем, влияет на здоровье населения при водопользовании. При отведении хлорированных сточных вод в водоем поступают значительные концентрации хлора. В результате может иметь место гибель водных биоценозов (планктона, сапрофитной микрофлоры) и практически полное прекращение процессов самоочищения, в т.ч. и от патогенной микрофлоры. Решить эту проблему можно путем адекватного дехлорирования обеззараженных хлором стоков перед их сбросом в водоемы.

Необходимо учитывать также попадание в водоемы хлорустойчивых штаммов как индикаторных, так и патогенных микроорганизмов, что создает проблему при водоподготовке питьевой воды на водопроводных станциях.

Применение озона на крупных очистных станциях может быть целесообразным, так как образуется гораздо меньше новых вредных веществ, в основном альдегидов и кетонов, не обладающих высокой токсичностью. Озон, как сильный окислитель, обеспечивает не только обеззараживание, но и при озонировании некоторых видов стоков (в зависимости от их состава) происходит улучшение органолептических свойств воды, а при озонировании других - возможно ухудшение физико-химических показателей.

При использовании УФО бактерицидный эффект, как правило, не сопровождается образованием токсичных продуктов трансформации химических соединений сточных вод, вследствие чего нет необходимости обезвреживания их после обработки. Отсутствие пролонгированного биоцидного действия также является существенным преимуществом метода УФО, т.к. сток при сбросе в водоем не оказывает влияния на водные биоценозы. При обеззараживании стоков УФО необходимо учитывать возможность репарации (фотореактивации) под действием солнечного света микроорганизмов, поврежденных в процессе облучения.

При строительстве и реконструкции централизованных систем водоотведения возможно также применение технологии нулевого сброса на промышленных предприятиях. Система нулевого стока Краун позволяет исключить сброс сточных вод экстракционного завода. В системе нулевого стока, сточные воды концентрируются в специально сконструированной емкости под давлением, и преобразуется в пар под давлением 2.8 бара и возвращаются в процесс.

Сточная вода из шламовыпаривателя насосом подается в накопительную емкость сточных вод, куда дозируется раствор каустика для регулирования рН воды. Установленная в емкости мешалка обеспечивает равномерное перемешивание каустика. Из накопительной емкости вода насосом прокачивается через дистиллятор с принудительной циркуляцией. Нагрев дистиллятора из коррозионностойкого материала осуществляется глухим паром, в результате получаем перегретый пар низкого давления для подачи в тостер в качестве острого пара. В зависимости от типа цеха, этот пар может составлять от 75 до 100% объема острого пара, используемого в тостере. Оставшиеся сточные воды (обычно около 5-10 процентов от входящего потока) постоянно сливаются в накопительную емкость концентрированной воды. Кроме того, большой объем воды возвращается назад в дистиллятор для обеспечения высокой скорости расхода воды в трубках и предотвращения их засорения. Накопительная емкость концентрированной воды оборудована мешал-

кой для предотвращения образования осадка. Из данной емкости концентрированная (грязная) вода насосом перекачивается в любое место внутри предприятия, где она полностью используется. Это могут быть линии гранулирования шелухи или шрота, выгрузки шрота или сушки шрота.

При соблюдении строительных норм и правил нормативно-технической базы РФ новое строительство или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения не приведет к воздействию на водный бассейн.

Локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации).

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

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

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

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ 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, реконструкции, модернизации сооружений определена Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2023 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

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 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 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 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 новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоотведения с.п. Кошки, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Предложения по величине необходимых капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоотведения с.п. Кошки в *с.п. Кошки*

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>Мероприятия, рекомендованные согласно результатам, проведенного технического обследования объектов и сооружений системы водоотведения с. Кошки</i>										
1.1	Замена участка канализационной сети из керамических труб Ø300 мм, L=1038 м в с. Кошки на трубы из ПНД	4359,6	-	4359,6	-	-	-	-	-	-
1.2	Текущий ремонт канализационных колодцев на сетях с. Кошки (диаметр колодцев 1,0 м, глубина 1,75÷2,85 м, восстановление горловины, люка, отмостки, чистка колодца от грязи и мусора, откачивание сточной воды)	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-
1.3	Реконструкция КОС, расположенных в северной части с. Кошки по ул. Новая, включая:									
1.3.1	- текущий ремонт <i>приемной камеры</i> (1 шт.) - ремонт решеток, контейнеров для отбросов, чистка и промывка от грязи, окраска металлоконструкций	по смете подрядчика	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1.3.2	- капитальный ремонт компактных установок-КУ-100 и КУТМ – ремонт лотков, дренажа, воздухо- и илопроводов, смена задвижек, шиберов, установка контрольно-измерительных приборов, замена аэраторной установки объемом 165 м ³	1000,0	-	1000,0	-	-	-	-	-	-
1.3.3	- торкретирование ж/б конструкций <i>контактных резервуаров</i>	110,0	-	-	110,0	-	-	-	-	-
1.3.4	- в производственном корпусе - приобретение воздуходувки (замена компрессоров EG 3.3.2 (2 шт.) на новые, аналогичной марки)	1500,0	-	-	1500,0	-	-	-	-	-
1.3.5	- текущий ремонт <i>иловых площадок (3 шт.)</i> – очистка самотечной разводящей сети от грязи, ремонт отдельных мест обваловки, штукатурки колодцев, камер и самотечной сети, проверка на утечку отдельных участков напорной иловой	200,0	-	-	-	200,0	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые пероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	сети, вывоз осадка при влажности не менее 85%, чистка и перепахивание карт разлива									
<i>Мероприятия по обеспечению надежности системы водоснабжения</i>										
2.1	Замена участка канализа- ционной сети, L= 620 м в с. Кошки на трубы из ПНД	2604,0	-	2604,0	-	-	-	-	-	-
2.2	Замена центрального кол- лектора из керамических труб Ø300 мм, L= 4000 м в с. Кошки на трубы из ПНД	16800,0	-	2000,0	3500,0	5500,0	5800,0	-	-	-
<i>Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом</i>										
3.1	Проектирование и строи- тельство канализацион- ных сетей в селе Кошки:									
3.1.1	- по ул. Комсомольская	по заданию на проекти- рование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проек- тирование
3.1.2	- по ул. Шоссейная	по заданию на проекти- рование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проек- тирование
3.1.3	- на площадке № 2	по заданию на проекти- рование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проек- тирование

№ п/п	Планируемые мероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 гг.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
3.1.4	- на площадке № 3	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.1.5	- на площадке № 4	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.1.6	Строительство КНС на перспективных площадках	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.2	Строительство ЛОС на новых площадках с.п. Кошки:									
3.2.1	- на площадках № 5, № 6 с. Кошки	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.2.2	- на площадке № 8 ж/ст. Погрузная	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.3	Строительство сети ливневой канализации в с. Кошки	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.4	Строительство очистных сооружений ливневой канализации в с. Кошки, мощностью 250 м³/ч	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
3.5	Строительство сливной станции в с. Кошки, мощностью 40 м³/ч	по заданию на проектирование	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование

№ п/п	Планируемые пероприятия	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.								
		на весь период 2023-2030 г.г.	Срок строительства							
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ИТОГО:	26573,6	4359,6	5604,0	5110,0	5700,0	5800,0	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 водоснабжения относятся:

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

Плановые показатели деятельности организации, осуществляющей водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Плановые показатели деятельности организации МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский в сфере водоотведения с.п. Кошки

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2022 г.	Ожидаемый показатель на 2030 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км)	5,658	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (ед./км)	0,03	-
	3. Износ канализационных сетей, %	60	-
2. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	100	100

Группа	Плановые показатели	Базовый показатель на 2022 г.	Ожидаемый показатель на 2030 г.
	2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения, %	1,5	-
3. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	Расход электрической энергии, потребляемой в процессе очистки сточных вод, кВт	192076	-
4. Иные показатели	1. Тариф на водоотведение, руб./м ³	53,96	-

Динамика тарифов на водоотведение для населения (без НДС), установленные регулятором Самарской области на 2020 ÷ 2022 г.г. для МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский, согласно приказа № 554 от 23.11.2022 г., приведена в таблице 3.7.2.

Таблица 3.7.2- Динамика тарифов на холодную воду для населения (без НДС)

Тарифный период	Ед. изм.	Период		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
с 01.01. по 30.06.	руб./м ³	49,04	50,61	52,13
с 01.07. по 31.12.	руб./м ³	50,61	52,13	53,96

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

3.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения

На момент разработки актуализации схемы водоотведения в границах с.п. Кошки не выявлено участков бесхозяйных 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 бесхозяйных 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 бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных 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 бесхозяйных 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 испытаний питьевой воды

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"

(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

Юридический и фактический адрес: 443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а, тел.: (846)337-60-05, e-mail: monitorresurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес лаборатории: Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а, тел. лаборатории (846)337-60-05, e-mail: monitorresurs@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника ГХЛ

[Signature] Н.А. Бондаренко

«27» января 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 67 от «27» января 2022 г.

Информация предоставленная Заказчиком	
Наименование Заказчика, ИНН	МП «ЛОЖКХ» Муниципального района Кошкинский Самарской области, ИНН 6374000825
Юридический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Фактический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Наименование объекта испытаний	Природная (подземная) вода
Наименование образца	Природная (подземная) вода
Место отбора образца	Долинковский водозабор, с. Долиновка, скважина №4
Отбор осуществлен	Представителем Заказчика
Сопроводительный документ	Акт отбора от 24.01.2022 г.
Дата и время отбора образца	24.01.2022 г. 7:05
Информация гидрохимической лаборатории	
Дата доставки образца в лабораторию	24.01.2022 г.
Дата осуществления лабораторной деятельности	24.01.2022 г. - 27.01.2022 г.
Место осуществления лабораторной деятельности	г. Самара, Октябрьский р-н, ул. Больничная, д.2а
Дополнения, отклонения или исключения из метода	нет

Результаты испытаний

№ п/п	Определяемая характеристика	Диапазон определения и единицы измерения	Результат измерений/ Показатель точности	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	Аммоний-ион	(0,05 - 4,0) мг/дм ³	0,19 ± 0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10
2	pH	(1,0 - 12) сл. pH	6,43 ± 0,20	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97
3	Гидрокарбонаты	(10,0 - 1200) мг/дм ³	445 ± 49	ПНД Ф 14.1:2.3.99-97
4	Железо	(0,005-10) мг/дм ³	0,23 ± 0,04	М 01-53-2013
5	Жесткость общая	(0,1 - 50) °Ж	8,7 ± 0,8	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97
6	Кальций	(1,0 - 2000) мг/дм ³	92 ± 10	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97
7	Магний расчетный	(1,0 - 500) мг/дм ³	50 ± 5	РД 52.24.395-2017
8	Марганец	(0,002-1,0) мг/дм ³	< 0,0020	М 01-53-2013
9	Нитрит-ион	(0,02 - 3,0) мг/дм ³	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
10	Нитрат-ион	(0,1 - 100) мг/дм ³	2,2 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
11	Перманганатная окисляемость	(0,25 - 100) мг/дм ³	1,6 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99
12	Сульфат-ион	(10 - 1000) мг/дм ³	91 ± 14	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
13	Хлориды	(10 - 5000) мг/дм ³	82 ± 7	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97

Примечание:

- Лаборатория не несет ответственности, за информацию предоставленную Заказчиком.
- Результаты данного Протокола испытаний применимы только на образец, представленный в лабораторию и подвергнутый испытаниям. Показатель точности рассчитан в соответствии с НД на методику испытаний.
- Результаты испытаний представлены в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.
- Гидрохимическая лаборатория не несет ответственности за процесс отбора образцов и доставку в случае отбора образцов Заказчиком.
- В случае отбора образцов Заказчиком лаборатория не несет ответственность за результаты испытаний.
- Протокол испытаний подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
- Переписка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещено.

Протокол подготовил главный специалист ГХЛ

Окончание протокола испытаний

№ 67 от «27» января 2022 г.

[Signature] О.В. Рудкова

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"
(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

Юридический и фактический адрес: 443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел.: (846)337-60-05, e-mail: monitorgesurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес лаборатории: Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел. лаборатории: (846)337-60-05, e-mail: monitorgesurs@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника ГХЛ
Н.А. Бондаренко
«27» января 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 68 от «27» января 2022 г.

Информация предоставленная Заказчиком	
Наименование Заказчика, ИНН	МП «ПОЖКХ» Муниципального района Кошкинский Самарской области, ИНН 6374000825
Юридический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Фактический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Наименование объекта испытаний	Природная (подземная) вода
Наименование образца	Природная (подземная) вода
Место отбора образца	Водозабор "Комсомольский", с. Кошки, скважина №3619
Отбор осуществлен	Представителем Заказчика
Сопроводительный документ	Акт отбора от 24.01.2022 г.
Дата и время отбора образца	24.01.2022 г. 7:40
Информация гидрохимической лаборатории	
Дата доставки образца в лабораторию	24.01.2022 г.
Дата осуществления лабораторной деятельности	24.01.2022 г. - 27.01.2022 г.
Место осуществления лабораторной деятельности	г. Самара, Октябрьский р-н, ул. Больничная, д.2а
Дополнения, отклонения или исключения из методов	нет

Результаты испытаний				
№ п/п	Определяемая характеристика	Диапазон определения и единицы измерения	Результат измерений/ Показатель точности	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	Аммония-ион	(0,05 - 4,0) мг/дм ³	2,87 ± 0,57	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10
2	pH	(1,0 - 12) ед. pH	6,83 ± 0,20	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97
3	Гидрокарбонаты	(10,0 - 1200) мг/дм ³	458 ± 50	ПНД Ф 14.1:2.3.99-97
4	Железо	(0,005-10) мг/дм ³	1,2 ± 0,2	М 01-53-2013
5	Жесткость общая	(0,1 - 50) °Ж	8,7 ± 0,8	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97
6	Кальций	(1,0 - 2000) мг/дм ³	92 ± 10	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97
7	Магний расчетный	(1,0 - 500) мг/дм ³	50 ± 5	РД 52.24.395-2017
8	Марганец	(0,002-1,0) мг/дм ³	0,054 ± 0,008	М 01-53-2013
9	Нитрит-ион	(0,02 - 3,0) мг/дм ³	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
10	Нитрат-ион	(0,1 - 100) мг/дм ³	< 0,1	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
11	Перманганатная окисляемость	(0,25 - 100) мг/дм ³	1,6 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99
12	Сульфат-ион	(10 - 1000) мг/дм ³	49 ± 10	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
13	Хлориды	(10 - 5000) мг/дм ³	75 ± 7	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97

Примечание:

- Лаборатория не несет ответственности, за информацию предоставленную Заказчиком.
- Результаты данного Протокола испытаний применимы только на образец, представленный в лабораторию и подвергнутый испытаниям. Показатель точности рассчитан в соответствии с НД на методику испытаний.
- Результаты испытаний представлены в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.
- Гидрохимическая лаборатория не несет ответственности за процесс отбора образцов и доставку в случае отбора образцов Заказчиком.
- В случае отбора образцов Заказчиком лаборатория не несет ответственность за результаты испытаний.
- Протокол испытаний подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
- Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.

Протокол подготовил главный специалист ГХЛ

Окончание протокола испытаний

№ 68 от «27» января 2022 г.

О.В. Рудакова

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"
(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

Юридический и фактический адрес: 443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел.: (846)337-60-03; e-mail: monitorresurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Адрес лаборатории: Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел. лаборатории (846)337-60-03; e-mail: monitorresurs@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника ГХЛ
[Подпись] Н.А. Бондаренко
«27» января 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 69 от «27» января 2022 г.

Информация предоставленная Заказчиком	
Наименование Заказчика, ИНН	МП «ПЮЖКХ» Муниципального района Кошкинский Самарской области, ИНН 6374000825
Юридический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Фактический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Наименование объекта испытаний	Природная (подземная) вода
Наименование образца	Природная (подземная) вода
Место отбора образца	Водозабор, с. Долиновка, скважина №5544
Отбор осуществлен	Представителем Заказчика
Сопроводительный документ	Акт отбора от 24.01.2022 г.
Дата и время отбора образца	24.01.2022 г. 7:20
Информация гидрохимической лаборатории	
Дата доставки образца в лабораторию	24.01.2022 г.
Дата осуществления лабораторной деятельности	24.01.2022 г. - 27.01.2022 г.
Место осуществления лабораторной деятельности	г. Самара, Октябрьский р-н, ул. Больничная, д.2а
Дополнения, отклонения или исключения из метода	нет

Результаты испытаний

№ п/п	Определяемая характеристика	Диапазон определения и единицы измерения	Результат измерений/ Показатель точности	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	Аммония ион	(0,05 - 4,0) мг/дм ³	0,26 ± 0,06	ПНД Ф 14.1.2:4.262-10
2	pH	(1,0 - 12) ед. pH	6,81 ± 0,20	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
3	Гидрокарбонаты	(10,0 - 1200) мг/дм ³	567 ± 62	ПНД Ф 14.1.2:3.99-97
4	Железо	(0,005-10) мг/дм ³	< 0,005	М 01-53-2013
5	Жесткость общая	(0,1 - 50) °Ж	7,2 ± 0,6	ПНД Ф 14.1.2:3.98-97
6	Кальций	(1,0 - 2000) мг/дм ³	70 ± 8	ПНД Ф 14.1.2:3.95-97
7	Магний расчетный	(1,0 - 500) мг/дм ³	45 ± 4	РД 52.24.395-2017
8	Марганец	(0,002-1,0) мг/дм ³	< 0,0020	М 01-53-2013
9	Нитрит-ион	(0,02 - 3,0) мг/дм ³	0,028 ± 0,006	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95
10	Нитрат-ион	(0,1 - 100) мг/дм ³	32,0 ± 3,8	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95
11	Перманганатная окисляемость	(0,25 - 100) мг/дм ³	1,5 ± 0,3	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99
12	Сульфат-ион	(10 - 1000) мг/дм ³	59 ± 9	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
13	Хлориды	(10 - 5000) мг/дм ³	25 ± 4	ПНД Ф 14.1.2:3.96-97

Примечание:

- Лаборатория не несет ответственности за информацию предоставленную Заказчиком.
- Результаты данного Протокола испытаний применимы только на образец, представленный в лабораторию и подвергнутый испытаниям. Показатель точности рассчитан в соответствии с НД на методику испытаний.
- Результаты испытаний представлены в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.
- Гидрохимическая лаборатория не несет ответственности за процесс отбора образцов и доставку в случае отбора образцов Заказчиком.
- В случае отбора образцов Заказчиком лаборатория не несет ответственность за результаты испытаний.
- Протокол испытаний подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
- Переписка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.

Протокол подготовил: главный специалист ГХЛ
Окончание протокола испытаний

№ 69 от «27» января 2022 г.

[Подпись] О.В. Рудикова

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"
(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

Юридический и фактический адрес: 443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел.: (846)337-60-05; e-mail: monitorresurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес лаборатории: Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел. лаборатории: (846)337-60-05; e-mail: monitorresurs@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника ГХЛ
Н.А. Бондаренко
«27» января 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 71 от «27» января 2022 г.

Информация предоставленная Заказчиком	
Наименование Заказчика, ИНН	МП «ЮЖЖХ» Муниципального района Кошкинский Самарской области, ИНН 6374000825
Юридический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Фактический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Наименование объекта испытаний	Природная (подземная) вода
Наименование образца	Природная (подземная) вода
Место отбора образца	Водозабор "Полевой", с. Кошки, скважина №5183
Отбор осуществлен	Представителем Заказчика
Сопроводительный документ	Акт отбора от 24.01.2022 г.
Дата и время отбора образца	24.01.2022 г. 8:20
Информация гидрохимической лаборатории	
Дата доставки образца в лабораторию	24.01.2022 г.
Дата осуществления лабораторной деятельности	24.01.2022 г. - 27.01.2022 г.
Место осуществления лабораторной деятельности	г. Самара, Октябрьский р-н, ул. Больничная, д.2а
Дополнения, отклонения или исключения из метода	нет

Результаты испытаний

№ п/п	Определяемая характеристика	Диапазон определения и единицы измерения	Результат измерений/ Показатель точности	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	Аммония ион	(0,05 - 4,0) мг/дм ³	0,26 ± 0,06	ПНД Ф 14.1.2.4.262-10
2	pH	(1,0 - 12) ед. рН	7,08 ± 0,20	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
3	Гидрокарбонаты	(10,0 - 1200) мг/дм ³	580 ± 64	ПНД Ф 14.1.2.3.99-97
4	Железо	(0,005-10) мг/дм ³	** < 0,005	М 01-53-2013
5	Жесткость общая	(0,1 - 50) °Ж	8,0 ± 0,7	ПНД Ф 14.1.2.3.98-97
6	Кальций	(1,0 - 2000) мг/дм ³	72 ± 8	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97
7	Магний расчетный	(1,0 - 500) мг/дм ³	54 ± 5	РД 52.24.395-2017
8	Марганец	(0,002-1,0) мг/дм ³	< 0,0020	М 01-53-2013
9	Нитрит-ион	(0,02 - 3,0) мг/дм ³	0,03 ± 0,01	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
10	Нитрат-ион	(0,1 - 100) мг/дм ³	29,7 ± 3,6	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
11	Перманганатная окисляемость	(0,25 - 100) мг/дм ³	** 1,2 ± 0,2	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99
12	Сульфат-ион	(10 - 1000) мг/дм ³	75 ± 11	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
13	Хлориды	(10 - 5000) мг/дм ³	28 ± 3	ПНД Ф 14.1.2.3.96-97

Примечание:

1. Лаборатория не несет ответственности, за информацию предоставленную Заказчиком.
2. Результаты данного Протокола испытаний применимы только на образец, представленный в лабораторию и подвергнутый испытаниям. Показатель точности рассчитан в соответствии с НД на методику испытаний.
3. Результаты испытаний представлены в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.
4. Гидрохимическая лаборатория не несет ответственности за процесс отбора образцов и доставку в случае отбора образцов Заказчиком.
5. В случае отбора образцов Заказчиком лаборатория не несет ответственность за результаты испытаний.
6. Протокол испытаний подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
7. Передача и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.

Протокол подготовил главный специалист ГХЛ

Окончание протокола испытаний № 71 от «27» января 2022 г.

О.В. Рудакова
О.В. Рудакова

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"
(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

Юридический и фактический адрес: 443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а
тел.: (846)337-60-05; e-mail: monitorresurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес лаборатории: Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 2а,
тел. лаборатории: (846)337-60-05; e-mail: monitorresurs@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника ГХЛ
Н.А. Бондаренко
«27» января 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 72 от «27» января 2022 г.

Информация предоставленная Заказчиком	
Наименование Заказчика, ИНН	МП «ПОЖКХ» Муниципального района Кошкинский Самарской области, ИНН 6374000825
Юридический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Фактический адрес Заказчика	446800, Самарская обл., Кошкинский р-н, с. Кошки, квартал 4, дом 11
Наименование объекта испытаний	Природная (подземная) вода
Наименование образца	Природная (подземная) вода
Место отбора образца	Водозабор "Железнодорожный", ст. Погрузная, скважина М98/10
Отбор осуществлен	Представителем Заказчика
Сопроводительный документ	Акт отбора от 24.01.2022 г.
Дата и время отбора образца	24.01.2022 г. 8:45
Информация гидрохимической лаборатории	
Дата доставки образца в лабораторию	24.01.2022 г.
Дата осуществления лабораторной деятельности	24.01.2022 г. - 27.01.2022 г.
Место осуществления лабораторной деятельности	г. Самара, Октябрьский р-н, ул. Больничная, д.2а
Дополнения, отклонения или исключения из метода	нет

Результаты испытаний				
№ п/п	Определяемая характеристика	Диапазон определения и единицы измерения	Результат измерений/ Показатель точности	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	Аммония ион	(0,05 - 4,0) мг/дм ³	0,08 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10
2	pH	(1,0 - 12) ед. pH	7,08 ± 0,20	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97
3	Гидрокарбонаты	(10,0 - 1200) мг/дм ³	525 ± 58	ПНД Ф 14.1:2.3.99-97
4	Железо	(0,005-10) мг/дм ³	0,13 ± 0,02	М 01-53-2013
5	Жесткость общая	(0,1 - 50) °Ж	10,0 ± 0,9	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97
6	Кальций	(1,0 - 2000) мг/дм ³	124 ± 14	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97
7	Магний расчетный	(1,0 - 500) мг/дм ³	46 ± 4	РД 52.24.395-2017
8	Марганец	(0,002-1,0) мг/дм ³	< 0,0020	М 01-53-2013
9	Нитрит-ион	(0,02 - 3,0) мг/дм ³	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
10	Нитрат-ион	(0,1 - 100) мг/дм ³	1,66 ± 0,30	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
11	Перманганатная окисляемость	(0,25 - 100) мг/дм ³	1,8 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99
12	Сульфат-ион	(10 - 1000) мг/дм ³	106 ± 16	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
13	Хлориды	(10 - 5000) мг/дм ³	128 ± 12	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97

Примечание:

1. Лаборатория не несет ответственности, за информацию предоставленную Заказчиком.
2. Результаты данного Протокола испытаний применимы только на образец, представленный в лабораторию и подвергнутый испытаниям. Показатель точности рассчитан в соответствии с НД на методику испытаний.
3. Результаты испытаний представлены в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.
4. Гидрохимическая лаборатория не несет ответственности за процесс отбора образцов и доставку в случае отбора образцов Заказчиком.
5. В случае отбора образцов Заказчиком лаборатория не несет ответственность за результаты испытаний.
6. Протокол испытаний подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
7. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещено.

Протокол подготовил главный специалист ГХЛ
Окончание протокола испытаний

№ 72 от «27» января 2022 г.

О.В. Рудякова
О.В. Рудякова

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

просед Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»



Заведующий санитарно-гигиеническим
отделением отдела гигиены и эпидемиологии
Самара ФБУЗ "Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области"
В.М.Исаков
28 января 2022

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от «28» января 2022 г. № 881

1. Наименование предмета экспертизы:

результаты лабораторных испытаний воды питьевой на микробиологические показатели, пробы № 1 отобранной из скважины № 3, "Долиновский" водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Долиновка.

2. Заказчик: Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1. Юридический адрес: 446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес: 446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель (разработчик):

3.1. Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

Заявление №934 от 11.01.2022 г.

Протокол лабораторных испытаний № 1161 от 26.01.2022 ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.)

Экспертное заключение № 881 от 28.01.2022

Стр.1 из

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания проведены на базе ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по адресу: 443041, Россия, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13 (АТТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (центра) РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г.).

Проба холодной воды отобрана 24 января 2022г. представителем заказчика - главным инженером Белозеровым С.Е., о чем составлен акт отбора.

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлен протокол лабораторных испытаний испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 1 161 от 26.01.2022г.

Протокол 1161 от 26.01.2022

Проба № 1 вода питьевая из скважины № 3

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 322			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	КОЕ в 100 мл
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	БОЕ/100 мл

По результатам лабораторных испытаний установлено, что в доставленном образце холодной воды исследованные микробиологические показатели - не обнаружены, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 3.5 раздела III).

Заключение

по результатам испытаний

на момент проведения лабораторных испытаний вода питьевая по вышеперечисленным микробиологическим показателям, пробы № 1 отобранной из скважины № 3, "Долиновский" водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Долиновка.

Соответствует

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (Раздел III, таблица 3.5).

Врач по общей гигиене

Ванюхина Анна Анатольевна



Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Данные юридического лица: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митирева, д. 1
Телефон/факс: (846) 266-37-97, эл. почта: il@icguzsamo.ru, www.icguzsamo.ru
ИНН/КПП 6316098875/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер записи
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации):
№ РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул.
Арибушевская, д. 13



УТВЕРЖДАЮ

Врач-лаборант санитарно-гигиенической лаборатории
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской
области», заместитель руководителя ИЛЦ

М.П.

26.01.2022

Л.М. Малыгина

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 1161 от 26.01.2022

Код образца (пробы): 2129.2.24.01.22.В

1. Наименование образца (пробы):

Проба № 1 вода питьевая из скважины № 3

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1 Юридический адрес:

446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес:

446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2 Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

24.01.2022 г.

5. Дата получения образца (пробы):

24.01.2022 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.*

Протокол № 1161 от 26.01.2022

Заявление №934 от 11.01.2022 г. Проба воды питьевой из скважины № 3, водозабор Долиновский (МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Самарской области, 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, 4 квартал, д. 11). Акт отбора образцов (проб) от 24.01.2022 г.

7. Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):

Белозеров С.Е. - главный инженер ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: 443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13			
Регистрационный номер: 322 от 25.01.2022			
Даты проведения: 24.01.2022 - 26.01.2022			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 (с изменениями МУК 4.2.3690-21)
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	БОЕ/100 мл	МУК 4.2.1018-01

*заполняется при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Николаева Н. В.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра*

Протокол № 1161 от 26.01.2022 Стр. 2 из 2

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции
проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»



подписывающий санитарно-гигиеническим
делением отдела гигиены и эпидемиологии
Самара ФБУЗ "Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области"

В.М.Исаков
28 января 2022

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от «28» января 2022 г. № 882

1. Наименование предмета экспертизы:

результаты лабораторных испытаний воды питьевой на микробиологические показатели, пробы № 2 отобранной из скважины № 3619, водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Комсомольская, 1.

2. Заказчик: Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1. Юридический адрес: 446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес: 446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель (разработчик):

3.1. Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

Заявление №934 от 11.01.2022 г.

Протокол лабораторных испытаний № 1172 от 26.01.2022 ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.)

Экспертное заключение № 882 от 28.01.2022

Стр.1 из 2

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания проведены на базе ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по адресу: 443041, Россия, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13 (АТТЕСТАТ аккредитаций Испытательной лаборатории (центра) РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г.).

Проба холодной воды отобрана 24 января 2022г. представителем заказчика - главным инженером Белозеровым С.Е., о чем составлен акт отбора.

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлен протокол лабораторных испытаний испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 1 172 от 26.01.2022г.

Протокол 1172 от 26.01.2022

Проба № 2 вода питьевая из скважины № 3619

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 323			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	КОЕ в 100 мл
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	БОЕ в 100 мл

По результатам лабораторных испытаний установлено, что в доставленном образце холодной воды исследованные микробиологические показатели - не обнаружены, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 3.5 раздела III).

**Заключение
по результатам испытаний**

на момент проведения лабораторных испытаний вода питьевая по вышеперечисленным микробиологическим показателям, пробы № 2 отобранной из скважины № 3619, водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Комсомольская, 1.

Соответствует

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (Раздел III, таблица 3.5).

Врач по общей гигиене



Ванюхина Анна Анатольевна



Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Данные юридического лица: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митирева, д. 1
Телефон/факс: (846) 260-37-97, эл. почта: a11@fuzsamo.ru, www.fuzsamo.ru
ИНН/КПП 6316098875/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер записи
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации)
№ РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес доверителя ИЛЦ:
443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул.
Арибушевская, д. 13

УТВЕРЖДАЮ

Врач-лаборант санитарно-гигиенической лаборатории
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской
области», заместитель руководителя ИЛЦ

Л.М. Малыгина

26.01.2022

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 1172 от 26.01.2022

Код образца (пробы): 2130.2.24.01.22.B

1. Наименование образца (пробы):

Проба № 2 вода питьевая из скважины № 3619

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1 Юридический адрес:

446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес:

446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2. Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

24.01.2022 г.

5. Дата получения образца (пробы):

24.01.2022 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.*

Протокол № 1172 от 26.01.2022

Заявление №934 от 11.01.2022 г. Проба воды питьевой из скважины № 3619, водозабор с.Кошки, ул.Комсомольская,1, Комсомольский водозабор (МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Самарской области,446800, Самарская область, Кошкинский район, с.Кошки, 4 квартал, д.11). Акт отбора образцов (проб) от 24.01.2022 г.

7. Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):

Белозеров С.Е.- главный инженер ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: 443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13			
Регистрационный номер: 323 от 25.01.2022			
Даты проведения: 24.01.2022 - 26.01.2022			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 (с изменениями МУК 4.2.3690-21)
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

*заполняется при необходимости

**Уровень оценённой неопределённости соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Николаева Н. В.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям. Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра

Протокол № 1172 от 26.01.2022 Стр.2 из 2

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»



заведующий санитарно-гигиеническим
отделением отдела гигиены и эпидемиологии

г. Самара ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»

В.М.Исаков

«28» января 2022

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от «28» января 2022 г. № 883

1. Наименование предмета экспертизы:

результаты лабораторных испытаний воды питьевой на микробиологические показатели, пробы № 3 отобранной из скважины № 5544, водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Долиновка.

2. Заказчик: Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1. Юридический адрес: 446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес: 446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель (разработчик):

3.1. Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

Заявление №934 от 11.01.2022 г.

Протокол лабораторных испытаний № 1175 от 26.01.2022 ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.)

Экспертное заключение № 883 от 28.01.2022

Стр.1 из 2

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания проведены на базе ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по адресу: 443041, Россия, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13 (АГТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (центра) РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г.).

Проба холодной воды отобрана 24 января 2022г. представителем заказчика - главным инженером Белозеровым С.Е., о чем составлен акт отбора.

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлен протокол лабораторных испытаний испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 1 175 от 26.01.2022г.

Протокол 1175 от 26.01.2022

Проба № 3 вода питьевая из скважины № 5544

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 324			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	КОЕ в 100 мл
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	БОЕ в 100 мл

По результатам лабораторных испытаний установлено, что в доставленном образце холодной воды исследованные микробиологические показатели - не обнаружены, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 3.5 раздела III).

**Заключение
по результатам испытаний**

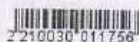
на момент проведения лабораторных испытаний вода питьевая по вышеперечисленным микробиологическим показателям, пробы № 3 отобранной из скважины № 5544, водозабор расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Долиновка.

Соответствует

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (Раздел III, таблица 3.5).

Врач по общей гигиене

Вашохина Анна Анатольевна



Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Данные юридического лица: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митирева, д. 1
Телефон/факс: (846) 260-37-97, эл. почта: all@fguzsamo.ru, www.fguzsamo.ru
ИНН/КПП 6316098875/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер записи
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации):
№ РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул.
Ардабушевская, д. 13

УТВЕРЖДАЮ

Врач-лаборант санитарно-гигиенической лаборатории
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской
области», заместитель руководителя ИЛЦ

М.П.

Л.М. Малыгина

26.01.2022

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 1175 от 26.01.2022

Код образца (пробы): 2131.2.24.01.22.В

1. Наименование образца (пробы):

Проба № 3 вода питьевая из скважины № 5544

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1 Юридический адрес:

446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес:

446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2. Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

24.01.2022 г.

5. Дата получения образца (пробы):

24.01.2022 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.*

Протокол № 1175 от 26.01.2022

Заявление №934 от 11.01.2022 г. Проба воды питьевой из скважины № 5544, водозабор с. Долиновка (МП ПОЖИХ муниципального района Кошкинский Самарской области, 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, 4 квартал, д. 11). Акт отбора образцов (проб) от 24.01.2022 г.

7. Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):

Белозеров С.Е. - главный инженер ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: 443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13			
Регистрационный номер: 324 от 25.01.2022			
Даты проведения: 24.01.2022 - 26.01.2022			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 (с изменениями МУК 4.2.3690-21)
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

*заполняется при необходимости

**Уровень оценочной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Николаева Н. В.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра*

Протокол № 1175 от 26.01.2022 Стр. 2 из 2

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»



Заведующий санитарно-гигиеническим
отделением отдела гигиены и эпидемиологии
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
В.М.Исаков

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от «28» января 2022 г. № 885

1. Наименование предмета экспертизы:

результаты лабораторных испытаний воды питьевой на микробиологические показатели, пробы №.5 отобранной из скважины № 5183, водозабор "Полевой" расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Привольная.

2. Заказчик: Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1. Юридический адрес: 446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес: 446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель (разработчик):

3.1. Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

Заявление №934 от 11.01.2022 г.

Протокол лабораторных испытаний № 1198 от 26.01.2022 ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитаций № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.)

Экспертное заключение № 885 от 28.01.2022

Стр.1 из 2

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания проведены на базе ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по адресу: 443041, Россия, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13 (АТТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (центра) РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г.).

Проба холодной воды отобрана 24 января 2022г. представителем заказчика - главным инженером Белозеровым С.Е., о чем составлен акт отбора.

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлен протокол лабораторных испытаний испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 1 198 от 26.01.2022г.

Протокол 1198 от 26.01.2022

Проба № 5 вода питьевая из скважины № 5183

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (несопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 326			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	КОЕ в 100 мл
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	БОЕ в 100 мл

По результатам лабораторных испытаний установлено, что в доставленном образце холодной воды исследованные микробиологические показатели - не обнаружены, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 3.5 раздела III).

Заключение

по результатам испытаний

на момент проведения лабораторных испытаний вода питьевая по вышеперечисленным микробиологическим показателям, пробы № 5 отобранной из скважины № 5183, водозабор "Полевой" расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Привольная.

Соответствует

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (Раздел III, таблица 3.5).

Врач по общей гигиене

Ванюхина Анна Анатольевна



Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)


Данные юридического лица: 443070, г. Самара, проезд Георгия Митирева, д. 1
Телефон/факс: (846) 260-37-97, эл. почта: all@fguzsamo.ru, www.fguzsamo.ru
ИНН/КПП 6316008875/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер записи
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации):
№ РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
442041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район,
Арибушевская, д. 13

УТВЕРЖДАЮ

Врач-лаборант санитарно-гигиенической лаборатории
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской
области», заместитель руководителя ИЛЦ

 Л.М. Малыгина
26.01.2022

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 1198 от 26.01.2022

Код образца (пробы): 2133.2.24.01.22.В

1. Наименование образца (пробы):

Проба № 5 вода питьевая из скважины № 5183

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1 Юридический адрес:

446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес:

446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2 Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

24.01.2022 г.

5. Дата получения образца (пробы):

24.01.2022 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.*

Протокол № 1198 от 26.01.2022

Заявление №934 от 11.01.2022 г. Проба воды питьевой из скважины № 5183, водозабор "Полевой", с. Кошки, ул. Привольная (МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Самарской области, 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, 4 квартал, д. 11). Акт отбора образцов (проб) от 24.01.2022 г.

7. Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):

Белозеров С.Е. - главный инженер ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. Результаты лабораторных испытаний

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: 443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13			
Регистрационный номер: 326 от 25.01.2022			
Даты проведения: 24.01.2022 - 26.01.2022			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 (с изменениями МУК 4.2.3690-21)
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

*заполняется при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Николаева Н. В.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям. Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра

Протокол № 1198 от 26.01.2022 Стр. 2 из 2

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: all@fguzsamo.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»



Заведующий санитарно-гигиеническим
отделением отдела гигиены и эпидемиологии
в г. Самара ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
В.М.Исаков

«28» января 2022

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от «28» января 2022 г. № 886

1. Наименование предмета экспертизы:

результаты лабораторных испытаний воды питьевой на микробиологические показатели, проба № 6 отобранная из скважины № 98/10, водозабор "Железнодорожный" расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, ст. Погрузная, ул. Железнодорожная.

2. Заказчик: Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1. Юридический адрес: 446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес: 446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель (разработчик):

3.1. Юридический адрес:

3.2 Фактический адрес:

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

Заявление №934 от 11.01.2022 г.

Протокол лабораторных испытаний № 1207 от 26.01.2022 ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015г.)

Экспертное заключение № 886 от 28.01.2022

Стр.1 из

5. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания проведены на базе ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по адресу: 443041, Россия, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13 (АТТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (центра) РОСС RU.0001.510137, дата включения в реестр 22.06.2015 г.).

Проба холодной воды отобрана 24 января 2022г. представителем заказчика - главным инженером Белозеровым С.Е., о чем составлен акт отбора.

Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы представлен протокол лабораторных испытаний испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 1 207 от 26.01.2022г.

Протокол 1207 от 26.01.2022

Проба № 6 вода питьевая из скважины № 98/10

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 327			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	КОЕ в 100 мл
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	не более 50 КОЕ/мл	КОЕ/мл
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	отсутствие в 100 мл	БОЕ в 100 мл

По результатам лабораторных испытаний установлено, что в доставленном образце холодной воды исследованные микробиологические показатели - не обнаружены, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 3.5 раздела III).

**Заключение
по результатам испытаний**

на момент проведения лабораторных испытаний вода питьевая по вышеперечисленным микробиологическим показателям, проба № 6 отобранная из скважины № 98/10, водозабор "Железнодорожный" расположенный по адресу: 446800, Самарская область, Кошкинский район, ст. Погрузная, ул. Железнодорожная.

Соответствует

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (Раздел III, таблица 3.5).

Врач по общей гигиене

Ванюхина Анна Анатольевна



Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Данные юридического лица: 443079, г. Самара, проезд Георгия Митяева, д. 1
Телефон/факс: (846) 260-37-97, эл. почта: all@fguzsamo.ru, www.fguzsamo.ru
ИНН/КПП 6316098873/631601001

Аттестат аккредитации ИЛЦ (уникальный номер документа)
об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации:
№ РОСС RU.0001.510137, дата вступления в реестр 22.06.2015г.

Фактический адрес деятельности ИЛЦ:
443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул.
Архбушевская, д. 13

УТВЕРЖДАЮ

Врач-лаборант санитарно-гигиенической лаборатории
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской
области», заместитель руководителя ИЛЦ

Л.М. Малыгина

26.01.2022

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 1207 от 26.01.2022

Код образца (пробы): 2134.2.24.01.22.B

1. Наименование образца (пробы):

Проба № 6 вода питьевая из скважины № 98/10

Объект испытаний:

Вода. Вытяжки. Вода питьевая, в т.ч. для гемодиализа

2. Заказчик:

Муниципальное предприятие Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
муниципального района Кошкинский Самарской области

2.1 Юридический адрес:

446800, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, РАЙОН КОШКИНСКИЙ, СЕЛО КОШКИ, КВАРТАЛ 4-Й, ДОМ 11

2.2 Фактический адрес:

446800, Самарская область, Кошкинский район, село Кошки, 4 квартал, дом 11

3. Изготовитель:*

3.1 Юридический адрес:*

3.2. Фактический адрес:*

3.3 Дата и время изготовления:*

4. Дата и время* отбора образца (пробы):

24.01.2022 г.

5. Дата получения образца (пробы):

24.01.2022 г.

6. Дополнительные сведения, в т.ч. место отбора:

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОТОКОЛА НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

*Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям.
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра.*

Протокол № 1207 от 26.01.2022

Заявление №934 от 11.01.2022 г. Проба воды питьевой из скважины № 98/10, водозабор "Железнодорожный", ст. Погрузная, ул. Железнодорожная, Кошкинский район (МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский Самарской области, 446800, Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, 4 квартал, д. 11). Акт отбора образцов (проб) от 24.01.2022 г.

7. **Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу):**

Белозеров С.Е. - главный инженер ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

8. **Результаты лабораторных испытаний**

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
ИСПЫТАНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ			
Адрес проведения: 443041, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, Железнодорожный район, ул. Арцыбушевская, д. 13			
Регистрационный номер: 327 от 26.01.2022			
Даты проведения: 24.01.2022 - 26.01.2022			
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	Не обнаружено в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 (с изменениями МУК 4.2.3690-21)
ОМЧ	Не обнаружено (0 КОЕ/мл)	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружено в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

*заполняется при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Николаева Н. В.

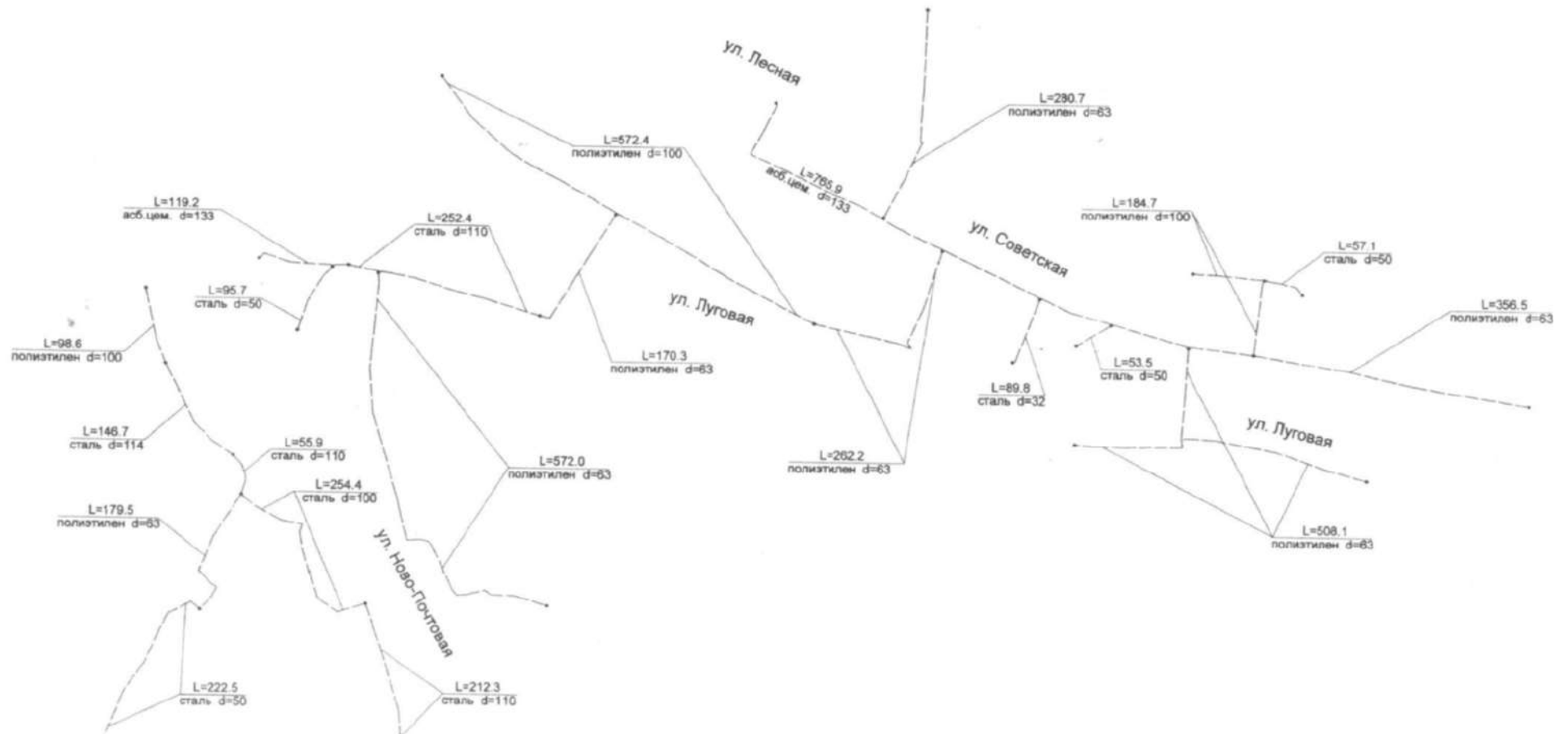
ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Настоящий протокол лабораторных испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытаниям. Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения испытательного лабораторного центра

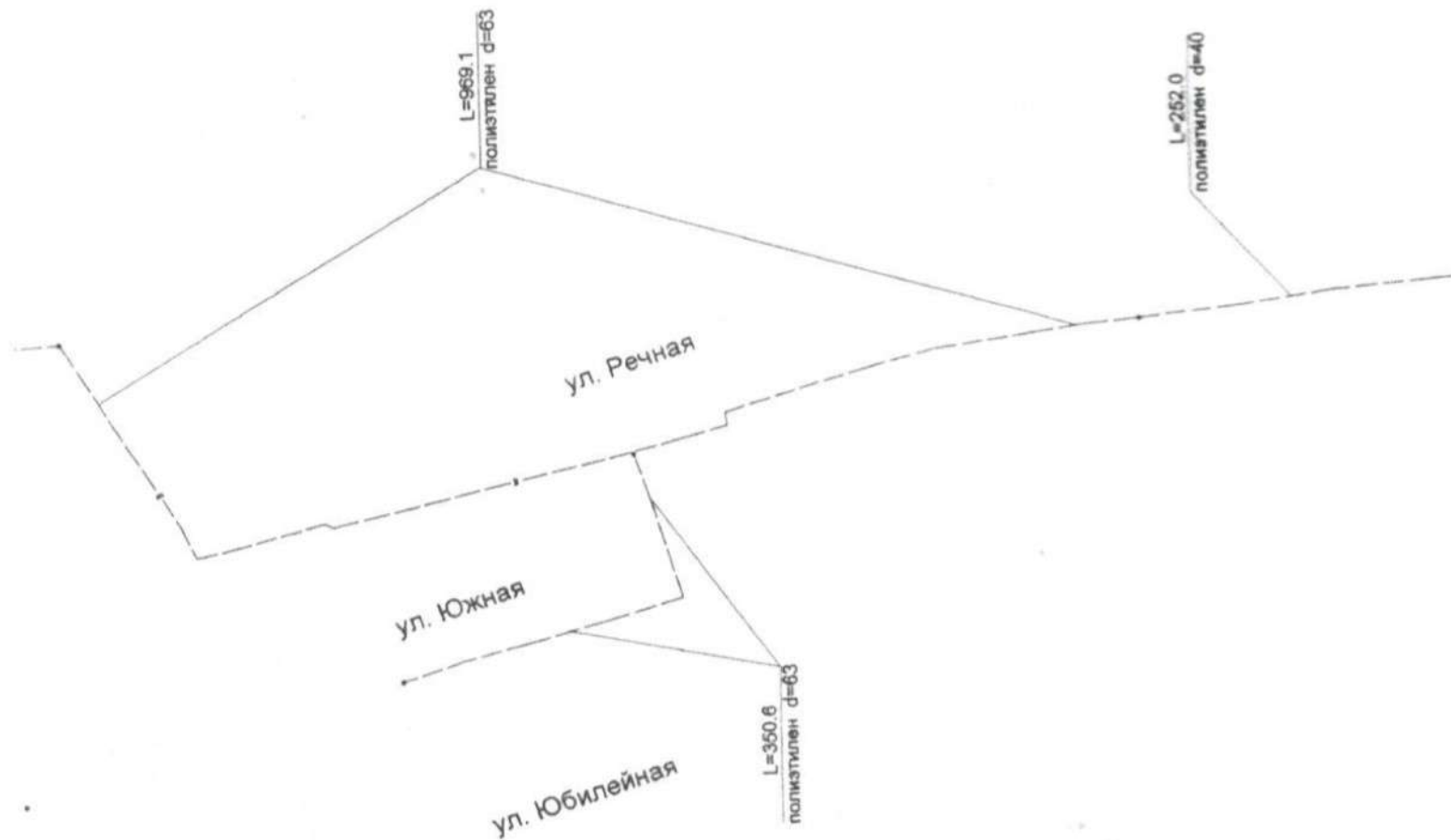
Протокол № 1207 от 26.01.2022 Стр. 2 из 2

*Приложение №2 - Планы водопроводных сетей с.п. Кошки
по техническим паспортам*

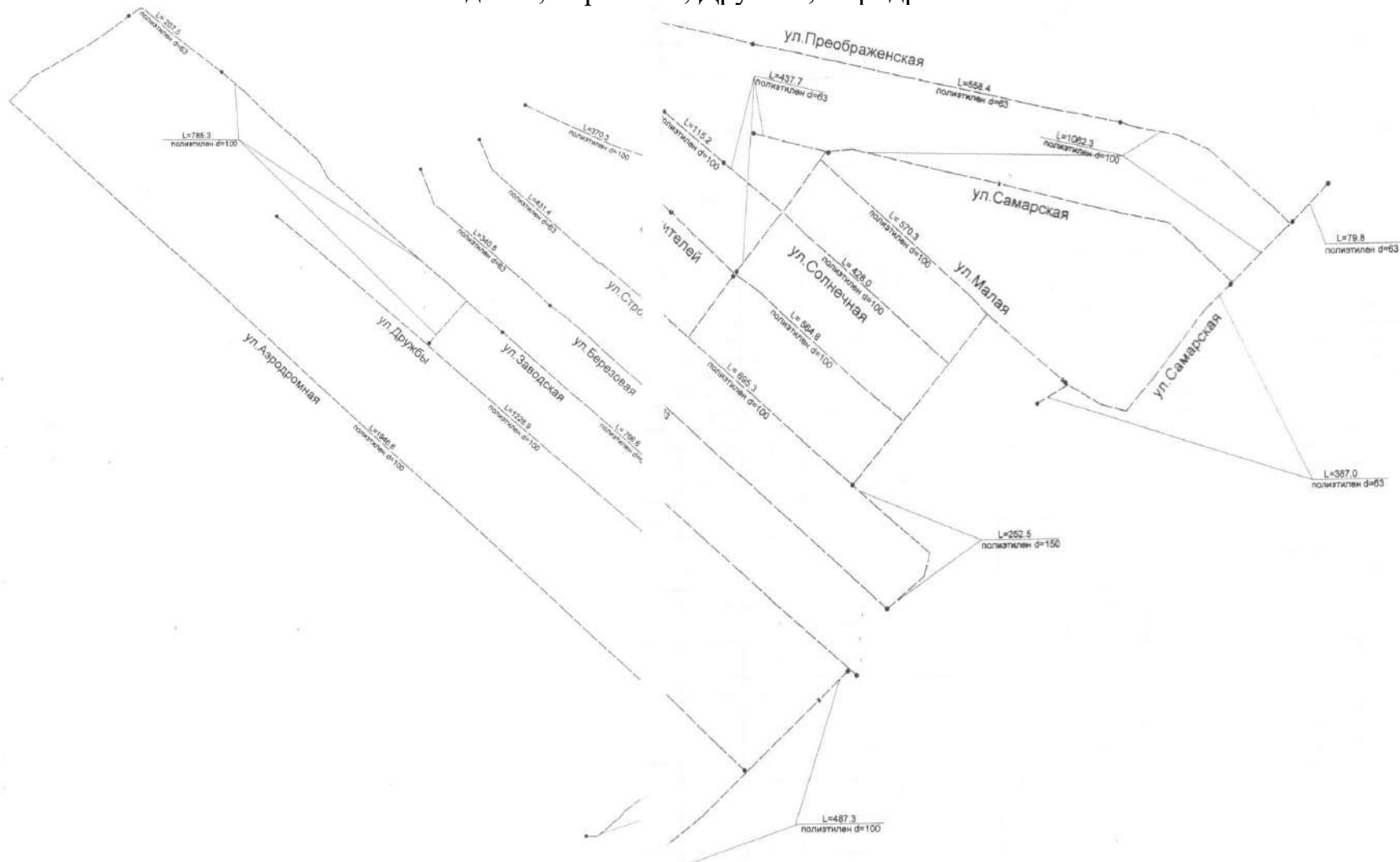
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Советская, Лесная, Луговая, Ново-Почтовая



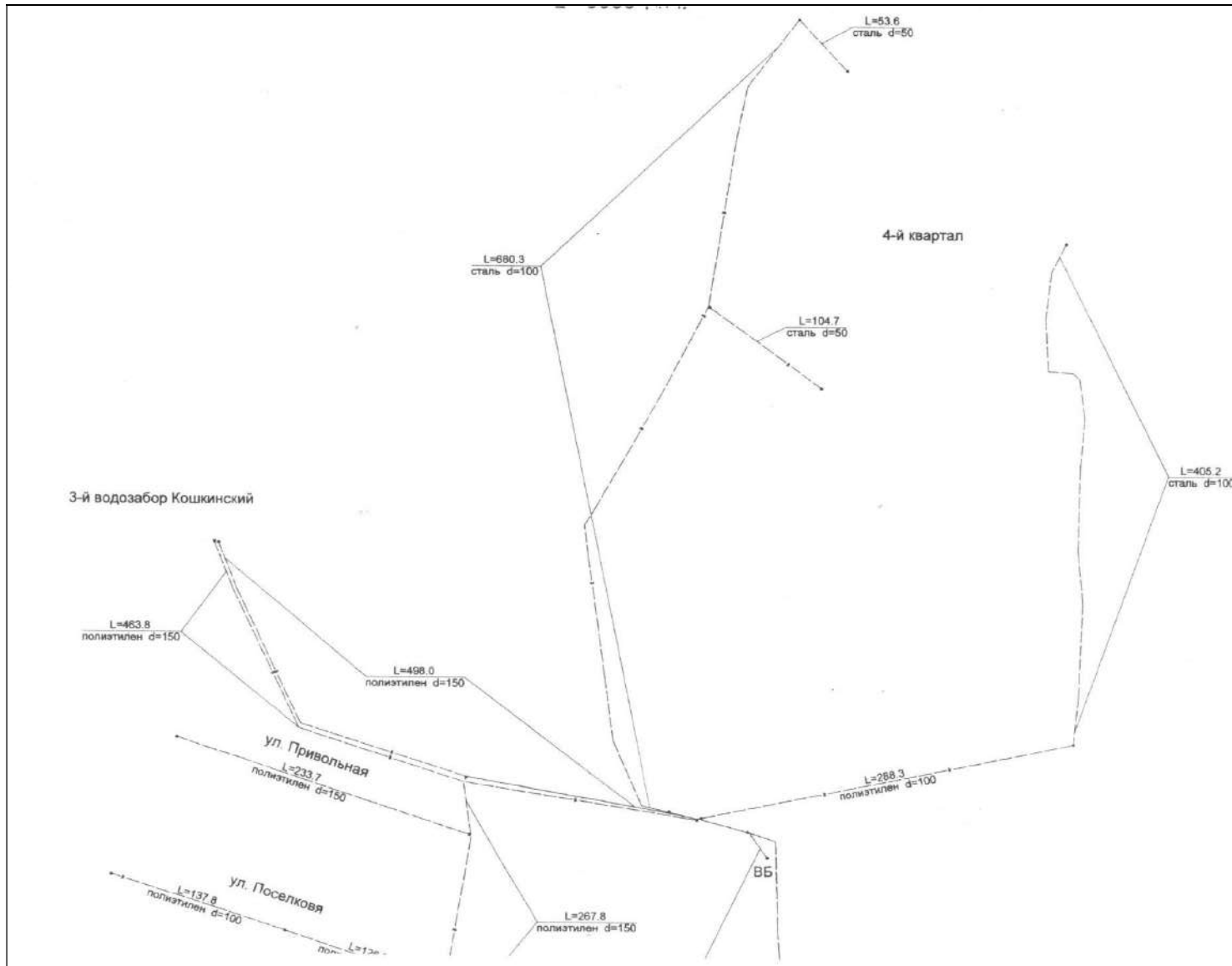
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Речная, Юбилейная, Южная



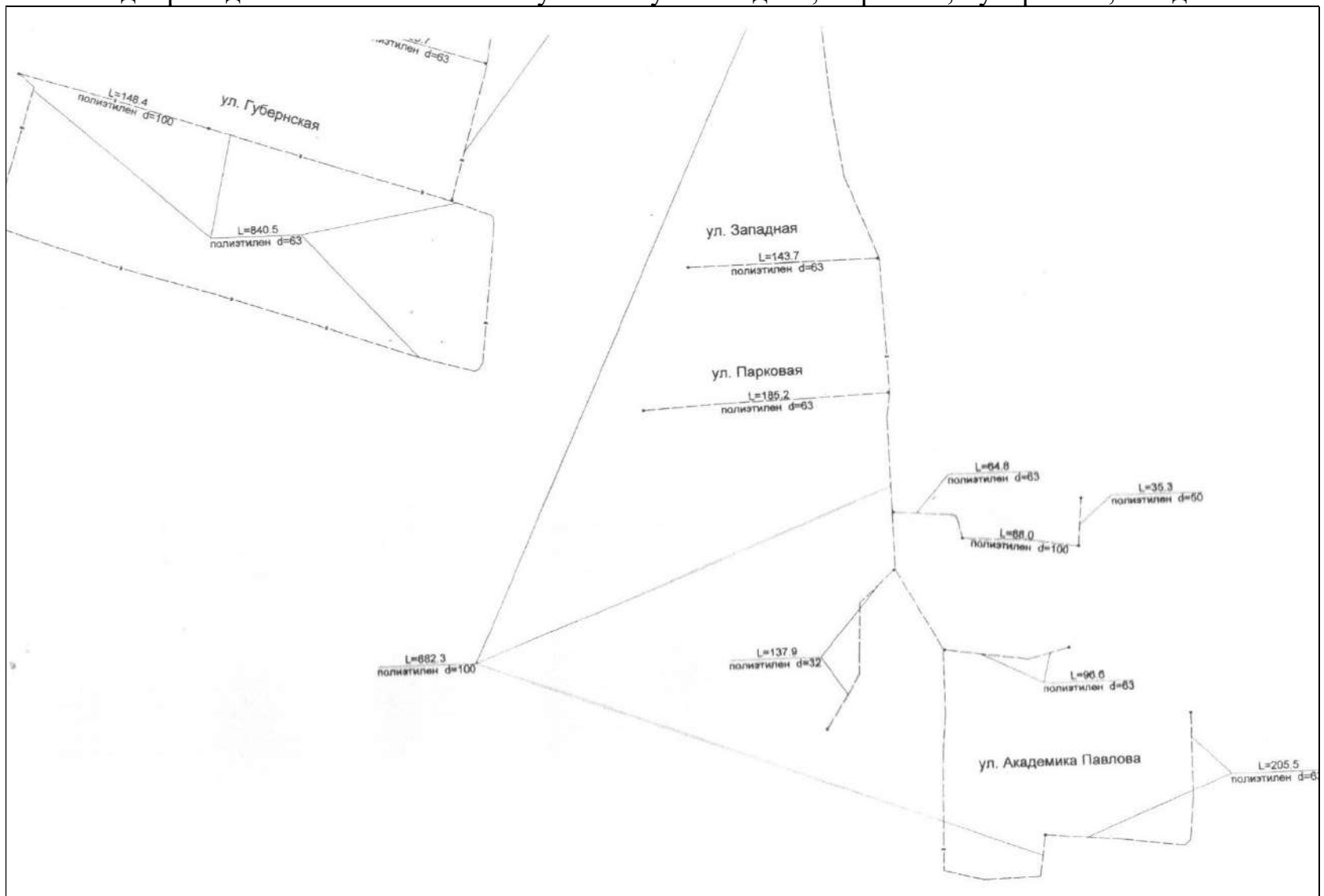
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Преображенская, Самарская, Малая, Солнечная, Строителей, Заводская, Берёзовая, Дружбы, Аэродромная



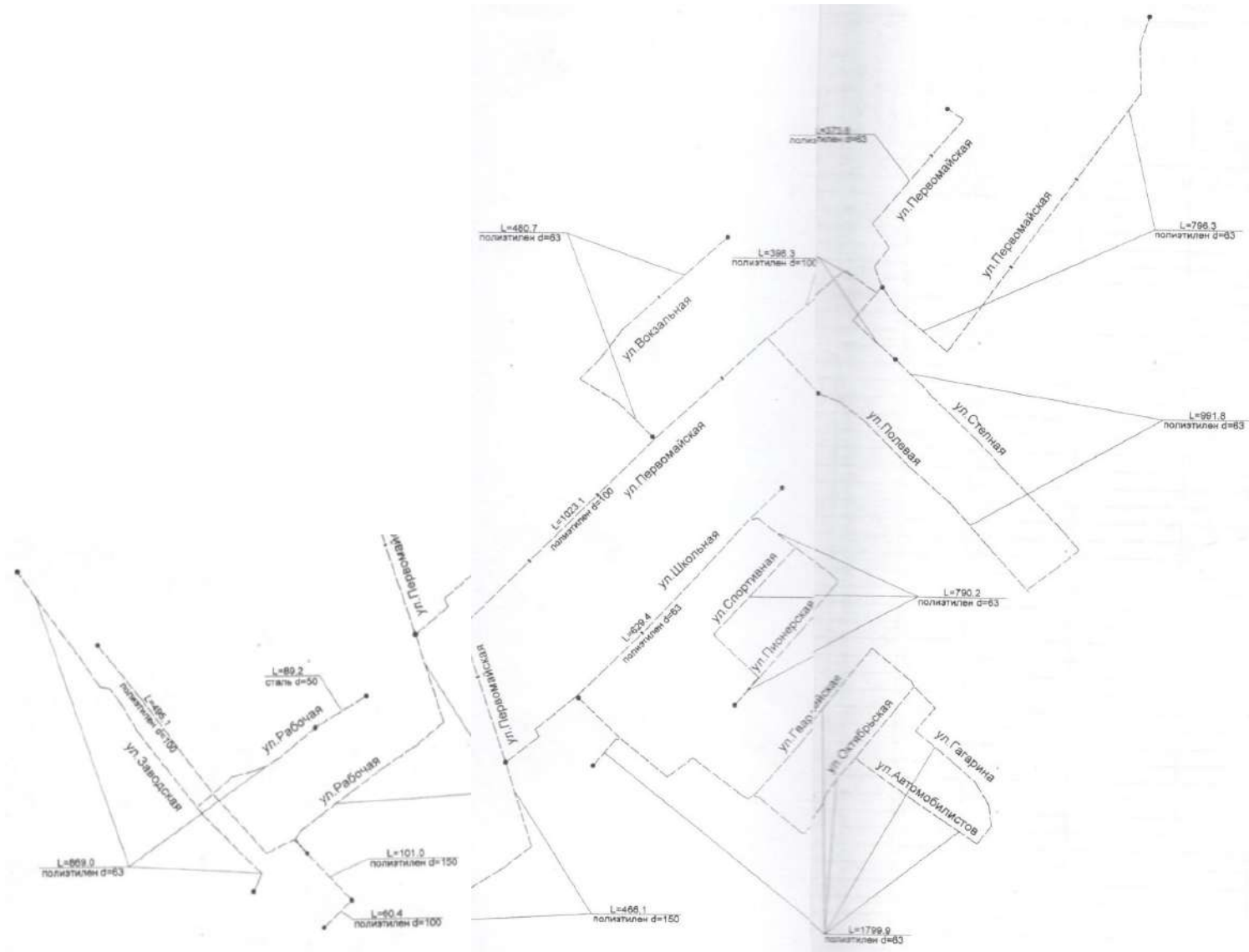
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Привольная, Поселковая и 4-ый квартал



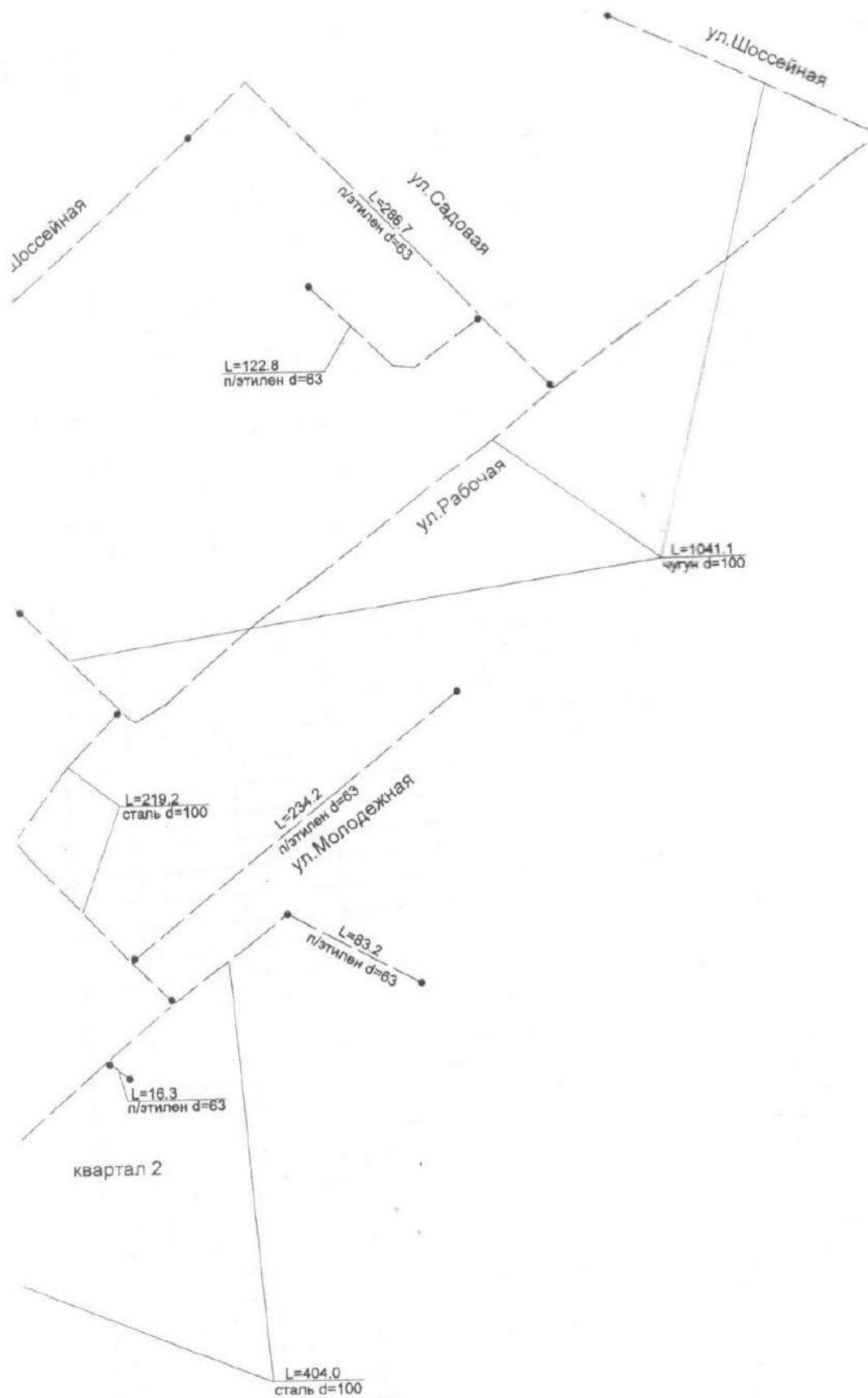
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Западная, Парковая, Губернская, Академика Павлова



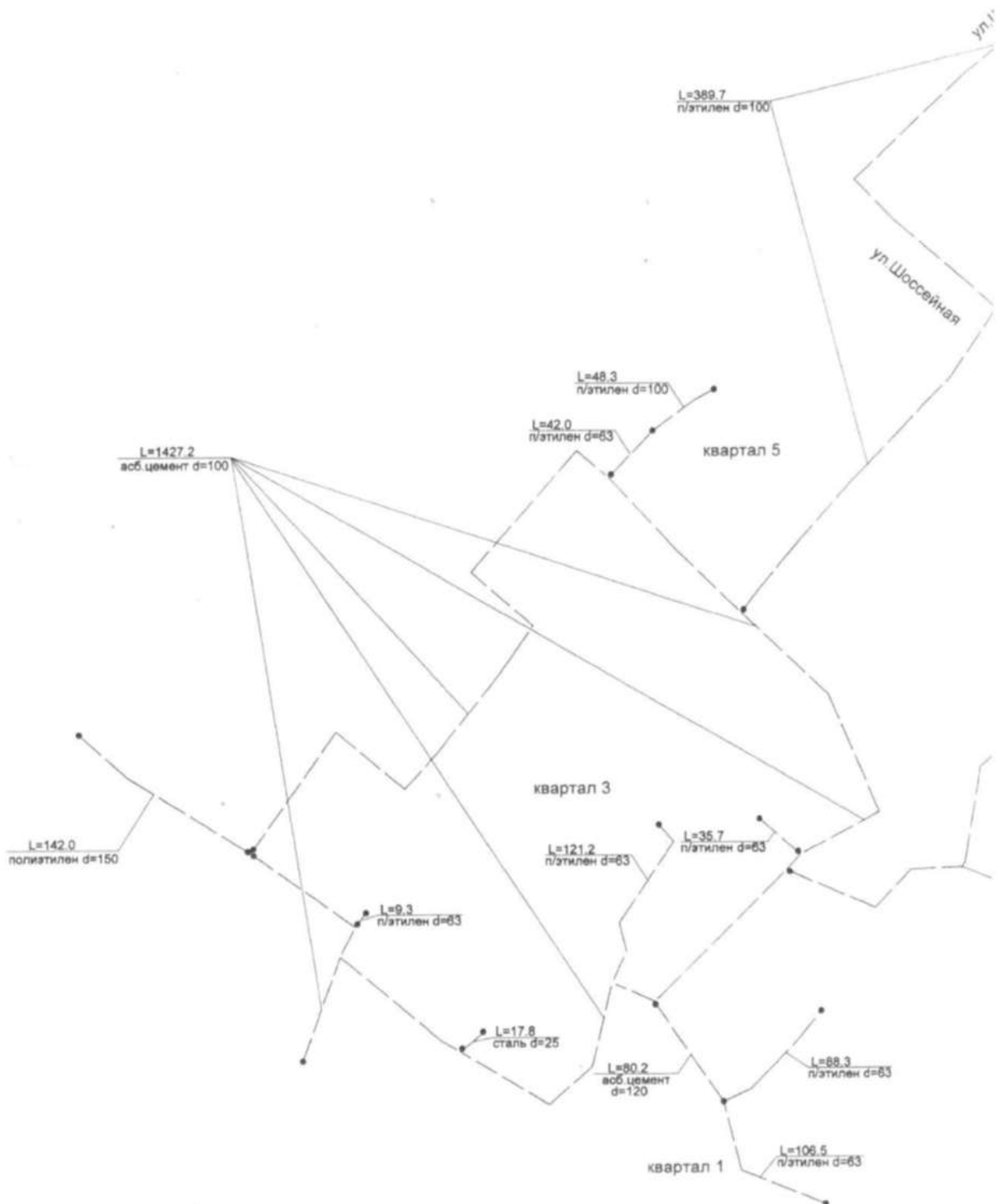
План водопроводных сетей на участке – станция Погрузная



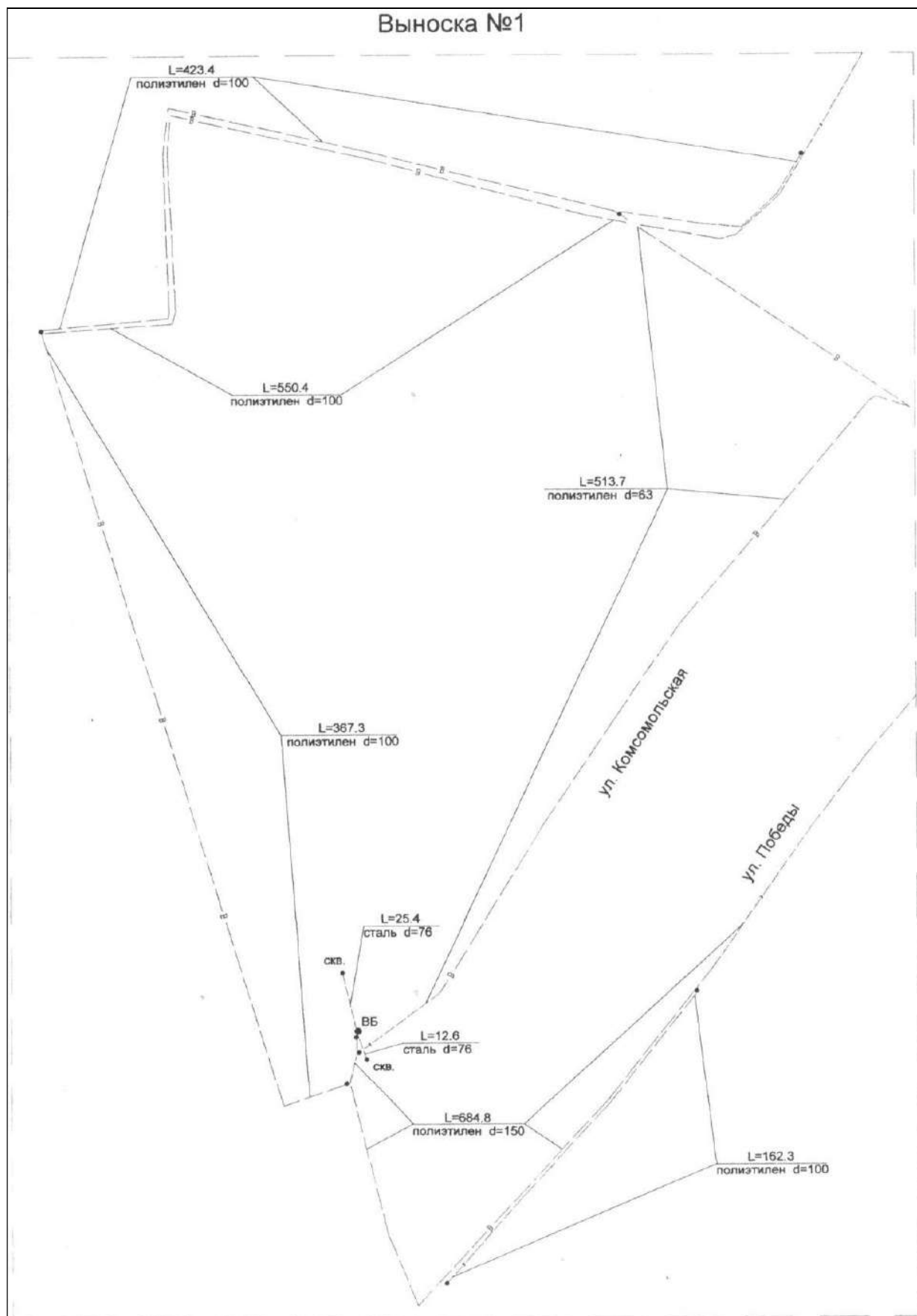
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Шоссейная, Садовая,
Рабочая, Молодёжная, квартал 2



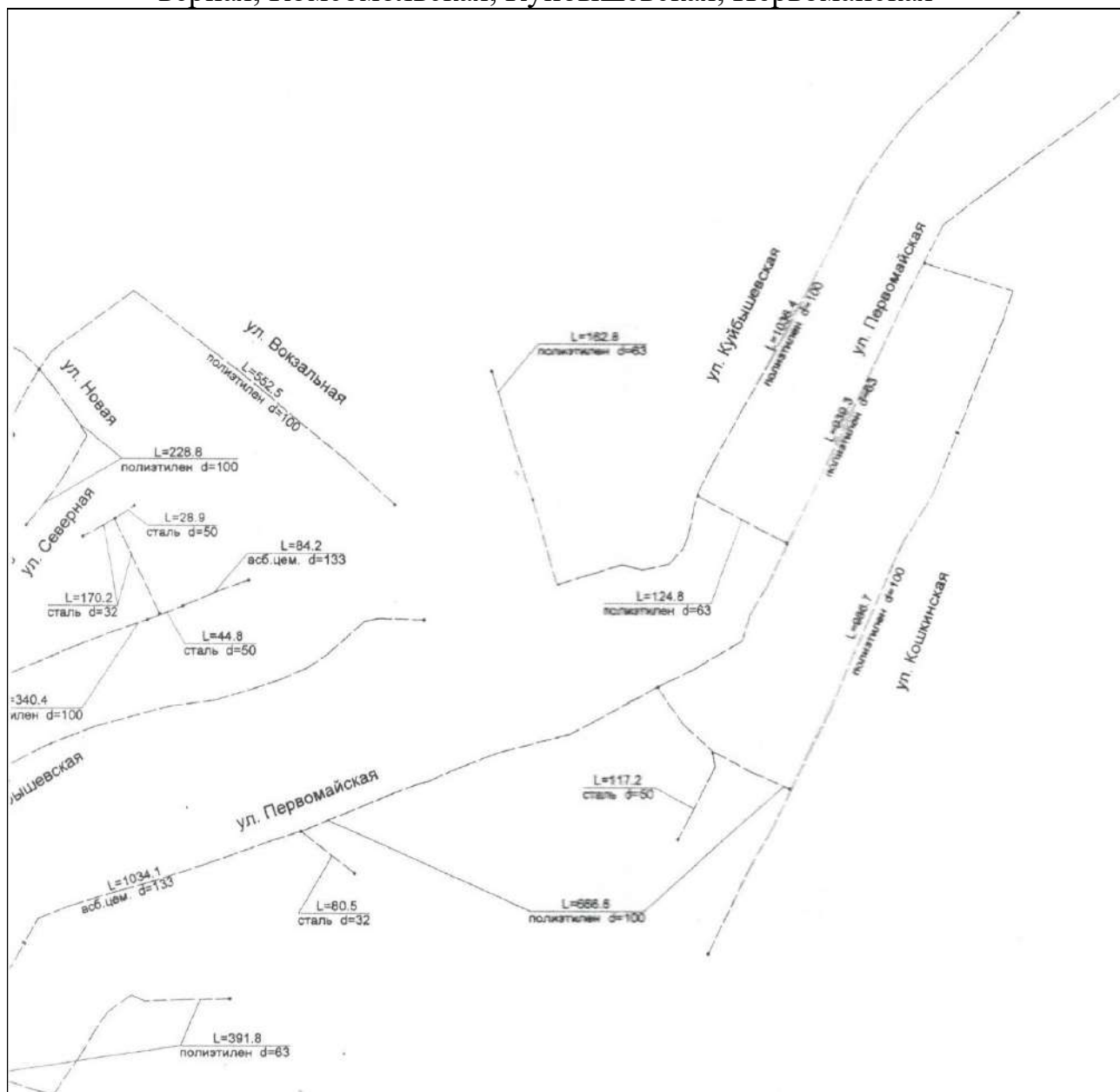
План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Шоссейная, квартал 1, квартал 3, квартал 5



Выноска №1



План водопроводных сетей с. Кошки на участке: Кошкинская, Новая, Северная, Комсомольская, Куйбышевская, Первомайская



План водопроводных сетей с. Кошки на участке: ул. Победы, Куйбышевская, Комсомольская, 60 лет Октября, Первомайская, Мира и ул. Овражная



Приложение №3 – Протоколы исследования сточных вод

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374 выдан 25 сентября 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью "Центр мониторинга водной и геологической среды"
(ООО "МОНИТОРРЕСУРСЫ")

443096, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Больничная, д. 22, тел. (846) 337-60-05
e-mail: monitorresurs@mail.ru

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 334

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга
водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

от 06.07.2020 г.

Наименование и адрес заказчика:

Наименование объекта измерений:

Дата и время отбора пробы:

Дата и время доставки проб (ы) в лабораторию:

Кем отобрана проба:

Сопроводительный документ:

Место отбора пробы:

Дата и время начала анализа:

Дата и время окончания анализа:

МП "ПОЖКХ" муниципального района Кошкинский Самарской области

Сточная вода

29.06.2020 г. 10¹⁵; 10³⁰

29.06.2020 г. 14⁰⁰

Представителем предприятия

Акт отбора проб от 29.06.2020 г.

1-Проба №1; 2-Проба №2

29.06.2020 г. 14³⁰

06.07.2020 г. 09³⁰

№ п/п	Определяемый ингредиент	Единица измерения	Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, пр. №552 от 13.12.2016 г.	Концентрация, погрешность измерения		ИД на МВИ (ПНД Ф)
				Точки отбора проб		
				1 <i>ПА/РД</i>	2 <i>АД/П</i>	
1	Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	6,92 ± 0,2	6,18 ± 0,2	14.1:2:3.4.121-97
2	БПК ₅	мг/дм ³	2,0	178,0 ± 16,02	125,0 ± 11,25	14.1:2:3.4.123-97
	БПК ₂₀		3,0	254,0 ± 22,9	179,0 ± 16,1	
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	Ф+0,25	165,0 ± 8,3	110,0 ± 5,5	14.1:2:4.254-09
4	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	986,0 ± 88,7	995,0 ± 89,6	14.1:2:4.261-10
5	Хлориды	мг/дм ³	300	196,0 ± 17,6	215,0 ± 19,4	14.1:2:3.96-97
6	Сульфаты	мг/дм ³	100	249,0 ± 37,4	276,0 ± 41,4	14.1:2.159-2000
7	Ион аммония	мг/дм ³	0,5	150,0 ± 36,0	89,0 ± 21,4	14.1:2:4.262-10
	Азот аммонийный		0,39	117,0	69,0	
8	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,08	< 0,02	< 0,02	14.1:2:4.3-95
	Азот нитритный		0,02			
9	Нитрат-ион/азот нитратный	мг/дм ³	40	< 0,1	< 0,1	14.1:2:4.4-95
	Нитрат-ион/азот нитратный		9,1			
10	Железо общее	мг/дм ³	0,1	1,2 ± 0,19	0,85 ± 0,14	14.1:2.253-09
11	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,14 ± 0,049	0,11 ± 0,039	14.1:2:4.128-98
12	Сероводород и сульфид-ион в сумме (в пересчете на сероводород)	мг/дм ³	0,0005	0,0085 ± 0,002	0,0035 ± 0,002	14.1:2.109-97
13	Фосфаты (Р)	мг/дм ³	0,2	9,3 ± 1,14	4,6 ± 0,64	14.1:2:4.112-97
14	АПАВ	мг/дм ³	0,5	1,4 ± 0,34	0,75 ± 0,18	14.1:2:4.158-2000

Окончание протокола

Примечание:

1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Начальник Гидрохимлаборатории

Протокол подготовил

Сорокова
Рудакова

О.В. Сорокова

О.В. Рудакова

И.И.И.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации №РА.РУ. 21АЖ18 выдан 18.01.2016 Федеральной службой по аккредитации
445043, Самарская область, г. Тольятти, ул. Коммунальная, 39 оф. 317, 742А, 743А, 744А,
тел/факс (8482) 391833, 758231

Утверждаю
Зав. Аналитической лабораторией
Гусев И.Н.

Протокол КХА № 6689(В)
от 23.12.2019

23.12.2019

Наименование заказчика:	Кошкинское МППОЖКХ Муниципального р-на Кошкинский, с. Кошки, квартал 4, д.11
Юридический адрес заказчика:	Российская Федерация, Самарская обл., с. Кошки, квартал 4, д. 11
Место отбора пробы:	Выше места сброса сточных очищенных вод
Наименование объекта исследования:	Вода природная, поверхностная
Лабораторный номер пробы:	6689
Номер акта/ведомости отбора пробы:	б/н
Дата отбора пробы:	05.12.2019
Дата и время поступления (доставки):	06.12.2019 8:50
Дата начала выполнения измерений:	06.12.2019
Дата окончания измерений:	20.12.2019

Результаты исследований:

№	Показатели	Единица измерения	НД на методику измерений	Результаты КХА		Норматив для контроля*
1	2	3	4	5		6
1	pH	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-04	7.94	± 0.20	6,5-8,5*
2	Аммоний-ион	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	0.41	± 0.16	0,5**
3	Железо валовое		ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	1.9	± 0.3	0,1**
4	Хлориды	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	95.0	± 8.6	300**
5	Сульфаты	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	107	± 16	100**
6	Нитрит-ион	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-11	0.06	± 0.01	0,08**
7	Нитрат-ион	мг/дм³	ФР.1.31.2007.03514	4	± 1	40**
8	Сухой остаток	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	522	± 47	1000*
9	Нефтепродукты	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	0.11	± 0.03	0,05**
10	БПК ₅	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-04	6.9	± 0.9	2,1** (4,0- для рекреационного водопользования*)
11	Взвешенные вещества	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	47.6	± 4.8	фоновое значение + 0,25 (+0,75- для рекреационного водопользования)*
12	Ортофосфаты (по РО)	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	0.07	± 0.01	0,05 (по Р) - олиготрофные 0,15 (по Р) - мезотрофные 0,2 (по Р) - эвтрофные водоемы**
13	ПАВ(анионные)	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0.04	± 0.02	0.1

Примечание: ПДК рыбо-хозяйственного водопользования нормируются

*- по СанПин 2.1.5.980-00

** - по приказу Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016

Полученные результаты лабораторных исследований распространяются на проанализированную пробу.

Средства измерений и испытательное оборудование
Сведения о государственной поверке (аттестации):

Наименование средств измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке протокола аттестации	Дата поверки/аттестации	Поверен/аттестован
Бюретка ГОСТ 20292-74 2 класса точности				---
Весы лабораторные электронные AR 2140	№ 1226420705	№ 340601/114690-2019	от 11.06.2019	до 10.06.2020
Весы лабораторные ELB-600	№ D 515900060	№ 340600/114690-2019	от 10.06.2020	до 11.06.2019
pH-метр pH-410	№ 2138	№ 341492/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Концентратомер КН-2	№268	№ 341495/114691-2019	от 22.5.2019	до 21.05.2020
Фотометр КФК-3-01	№0200314	№ 341494/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Иономер Экотест-120	№237	341493/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2019
Термометр гидрогеологический СГ-84	№ 394	№421232	от 27.04.2017	до 27.04.2020
Термостат электрический суховоздушный АТ-1	№ 679 2012г.	№ 114695-2019/3	от 13.06.2019	до 13.06.2020
Сушильный шкаф "ШС-80-01"	№ 6054	№122749-2019/37	от 19.07.2019	от 19.07.2020
Водяная баня STEGLER WB-4		№ 114695-2019/2	от 13.06.2019	от 13.06.2020

Протокол подготовил:
инженер-химик И.Н.Тарасенко

И.Н.Тарасенко

Окончание протокола №6689(В) от 23.12.2019

Страница 2 Всего страниц 2

Составляется в 2-х экземплярах

Копирование или частичная перепечатка протокола КХА без письменного разрешения заведующего аналитической лабораторией запрещаются и являются недействительными

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № RA.RU. 21АЖ18 выдан 18.01.2016 Федеральной службой по аккредитации
445043, Самарская область, г. Тольятти, ул. Коммунальная, 39 оф. 605, 742А, 743А, 744А,
тел/факс (8482) 391833, 758231


 подтверждаю
 Зав. Аналитической лабораторией
 Лежковец И.Н.
 23.12.2019

Протокол КХА № 6690(В)
от 23.12.2019

Наименование заказчика:	Кошкинское МППОЖКХ Муниципального р-на Кошкинский, с. Кошки, квартал 4, д. 11		
Юридический адрес заказчика:	Российская Федерация, Самарская обл., с. Кошки, квартал 4, д. 11		
Место отбора пробы:	Очистные сооружения		
Наименование объекта исследования:	Вода сточная (после очистки)		
Лабораторный номер пробы:	6690		
Номер акта/ведомости отбора пробы:	б/н		
Дата отбора пробы:	05.12.2019		
Дата и время поступления (доставки):	06.12.2019	8:50	
Дата начала выполнения измерений:	06.12.2019		
Дата окончания измерений:	20.12.2019		

Результаты исследований:

№	Определяемый показатель	Единица измерения	НД на методику измерений	Результаты КХА	Норматив для контроля*
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-04	7.86 ± 0.2	6-9 ед. pH
2	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	0.56 ± 0.23	50 (сумма азота органического и азота аммонийного)
3	Железо валовое	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	0.15 ± 0.03	5
4	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	265.8 ± 23.9	1000
5	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	163 ± 24	1000
6	Нитрит-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0.61 ± 0.08	
7	Нитрат-ион	мг/дм ³	ФР.1.31.2007.03514	245 ± 37	
8	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	992 ± 89	3000
9	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.272-2012	0.29 ± 0.10	10
10	Ортофосфаты (по PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	18.14 ± 2.72	
11	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-04	3.23 ± 0.84	300(500)
12	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	4.0 ± 0.7	300
13	ПАВ (анионные)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.258-10	меньше 0,1	10

Полученные результаты лабораторных исследований распространяются на проанализированную пробу.

Сведения об использованном оборудовании:

Наименование средств измерения испытательного оборудования	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке/протокола аттестации	Дата поверки/аттестации	Поверен/аттестован
1	2	3	4	5
Бюретка ГОСТ 20292-74 2 класса точности			---	
Весы лабораторные электронные AR 2140	№ 1226420705	№ 340601/114690-2019	от 11.06.2019	до 10.06.2020
Весы лабораторные ELB-600	№ D 515900060	№ 340600/114690-2019	от 11.06.2019	до 10.06.2020
pH-метр pH-410	№ 2138	№ 341492/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Концентратомер КН-2	№268	№ 341495/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Фотометр КФК-3-01	№06003264	№ 341494/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Иономер Экотест-120	№237	№ 341493/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Термометр гидрогеологический СП-84 № 394	№237	№421232	от 27.04.2017	до 27.04.2020
Термостат электрический суховоздушный АТ-1	№ 679	№ 114695-2019/3	от 13.06.2019	до 13.06.2020
Сушильный шкаф "ШС-80-01"	№ 6054	№122749-2019/37	от 19.07.2019	до 19.07.2020
Водяная баня STEGLER WB-4	№201811088077	№ 114695-2019/1	от 13.06.2019	до 13.06.2020

*Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644

Протокол подготовил:
инженер-химик И.Н.Тарасенко



Окончание протокола №6690(В) от 23.12.2019

Страница 2 Всего страниц 2

Составляется в 2-х экземплярах

Копирование или частичная перепечатка протокола КХА без письменного разрешения заведующего аналитической лабораторией запрещаются и являются недействительными

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации №РА.РУ. 21АЖ18 выдан 18.01.2016 Федеральной службой по аккредитации
 445043, Самарская область, г. Тольятти, ул. Коммунальная, 39 оф. 312, 342А, 743А, 744А,
 тел/факс (8482) 391833, 758231

Зав. Аналитической лабораторией
 Печковец И.Н.

Протокол КХА № 6691(В)
 от 23.12.2019

23.12.2019

Наименование заказчика:	Кошкинское МППОЖКХ Муниципального р-на Кошкинский, с.Кошки, квартал 4,д.11		
Юридический адрес заказчика:	Российская Федерация, Самарская обл., с.Кошки, квартал 4,д.11		
Место отбора пробы:	Ниже места сброса сточных очищенных вод (ручей)		
Наименование объекта исследования:	Вода природная,поверхностная		
Лабораторный номер пробы:	6691		
Номер акта/ведомости отбора пробы:	б/н		
Дата отбора пробы:	05.12.2019		
Дата и время поступления (доставки):	06.12.2019 8:50		
Дата начала выполнения измерений:	06.12.2019		
Дата окончания измерений:	20.12.2019		
Результаты исследований:			

№	Показатели	Единица измерения	НД на методику измерений	Результаты КХА		Норматив для контроля*
1	2	3	4	5		6
1	рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-04	7.70	± 0.20	6,5-8,5*
2	Аммоний-ион	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.276-2013	17.7	± 3.5	0,5**
3	Железо валовое		ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	2.3	± 0.4	0,1**
4	Хлориды	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	182.2	± 16.4	300**
5	Сульфаты	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	200	± 30	100**
6	Нитрит-ион	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.3-11	0.21	± 0.03	0,08**
7	Нитрат-ион	мг/дм³	ФР.1.31.2007.03514	15	± 2	40**
8	Сухой остаток	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.261-10	1110	± 100	1000*
9	Ортофосфаты (по РО4)	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.248-07	7.8	± 1.2	0,05 (по Р) - олиготрофные 0,15 (по Р) - мезотрофные 0,2 (по Р) - эвтрофные водоемы**
10	Нефтепродукты	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.169-2000	0.15	± 0.03	0,05**
11	БПК ₅	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-04	6.3	± 0.6	2,1** (4,0- для рекреационного водопользования*)
12	Взвешенные вещества	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009	93.4	± 9.3	фонсовое значение + 0,25 (+0,75- для рекреационного водопользования)*
13	ПАВ(анионные)	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95	0.08	± 0.03	0.1

Примечание: ПДК рыбо-хозяйственного водопользования нормируются
 *- по СанПин 2.1.5.980-00

** - по приказу Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016

Полученные результаты лабораторных исследований распространяются на проанализированную пробу.

Страница 1

Средства измерений и испытательное оборудование

Сведения о государственной поверке (аттестации):

Наименование средств измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке протокола аттестации	Дата поверки/аттестации	Поверен/аттестован
Бюретка ГОСТ 20292-74 2 класса точности				---
Весы лабораторные электронные AR 2140	№ 1226420705	№ 340601/114690-2019	от 11.06.2019	до 10.06.2020
Весы лабораторные ELB-600	№ D 515900060	№ 340600/114690-2019	от 10.06.2020	до 11.06.2019
pH-метр pH-410	№ 2138	№ 341492/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Концентратомер КН-2	№268	№ 341495/114691-2019	от 22.5.2019	до 21.05.2020
Фотометр КФК-3-01	№0200314	№ 341494/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2020
Иономер Экотест-120	№237	№ 341493/114691-2019	от 22.05.2019	до 21.05.2019
Термометр гидрогеологический СП-84	№ 394	№421232	от 27.04.2017	до 27.04.2020
Термостат электрический суховоздушный АТ-1	№ 679 2012г.	№ 114695-2019/3	от 13.06.2019	до 13.06.2020
Сушильный шкаф "ШС-80-01"	№ 6054	№122749-2019/37	от 19.07.2019	от 19.07.2020
Водяная баня STEGLER WB-4		№ 114695-2019/2	от 13.06.2019	от 13.06.2020

Протокол подготовил:
инженер-химик И. Н. Тарасенко



Окончание протокола №6691(В) от 23.12.2019

Страница 2 Всего страниц 2

Составляется в 2-х экземплярах

Копирование или частичная перепечатка протокола КХА без письменного разрешения заведующего аналитической лабораторией запрещаются и являются недействительными

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аккредитованная в соответствии с Федеральным законом от 18.01.2018 г. № 18.01.2018 г.



Дата и время отбора пробы: 04.04.2019 10:45
Дата и время поступления в лабораторию: 04.04.2019 13:45
Дата начала проведения анализа: 04.04.2019
Дата окончания проведения анализа: 12.04.2019
Сопроводительный документ: акт отбора
Объект исследования: вода сточная (очищенная)

Протокол КХА №6202 (В) от 15.04.2019

Показатели	Содержание		Характеристика погрешности, %	Норматив водопользования или Постановление администрации г.о. Тольятти от 15.11.2017 № 3750-л/1	Максимальное значение, установленное в Правительством РФ от 29.07.2013 № 644	Методика выполнения измерений (аттестованные издания)
	мг-экв/дм ³	мг/дм ³				
pH	—	8.08	± 0.20	8.5-8.5	6.0-9.0	ГНД Ф 14.1.2.3.4.121-04
Нефтепродукты	—	0.11	0.04	8.0	10	ГНД Ф 14.1.2.72-2012
Аммоний-ион	0.071	1.28	0.31	27.222	50 (сумма азота органического и азота аммонийного)	ГНД Ф 14.1.2.4.276-2013
Железо валовое	—	0.31	0.06	0.615	5	ГНД Ф 14.1.2.3.04
Хлориды	6.97	247	22	66.0	1000	ГНД Ф 14.1.2.3.96-97
Сульфаты	2.77	133	20	229.5	1000	ГНД Ф 14.1.2.159-2000
Нитрат-ион (по NO ₂)	0.024	1.10	± 0.15	0.677	—	ГНД Ф 14.1.2.4.3-85
Нитрат-ион (по NO ₃)	4.24	263	29	—	8.2**	ФР 1.31.2007.03514
БПК ₅	—	2.5	0.7	—	300(500)	ГНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Взвешенные вещества	—	4.3	0.7	381.959	300	ГНД Ф 14.1.2.4.264-2000
ПАВ (анионные)	—	0.20	0.04	4.895 (СПАВ)	10	ГНД Ф 14.1.2.4.15-95
Фосфаты (по PO ₄)	—	15.32	2.76	2.416 (по ФОСФОРУ)	—	ГНД Ф 14.1.2.4.248-07
Сухой остаток	—	1028	82	632	3000	ГНД Ф 14.1.2.4.261-10

Отбор и доставка пробы производились сотрудником АО "ДАР/ВОДГЕО".
Объем пробы 1.5 литра в 2-х пластиковых бутылках и 3 литра в литровых стеклянных бутылках.
Результаты КХА распространяются на предоставленную пробу.
Средства измерений и испытательное оборудование

Сведения о государственной поверке (аттестации):

Наименование средства измерения	Свидетельство о поверке/аттестат	Поверен до
Бюветка ГОСТ 20093-74 2 класса точности	—	—
Весы лабораторные электронные АН 2140 № 1226420705	№ 451319 от 23.05.2018	22.05.2019
Весы лабораторные ЕЛВ-600 № Д 515900000	№ 451318 от 23.05.2018	22.05.2019
рН-метр рН-410 № 2138	№ 459408 от 23.05.2018	22.05.2019
Концентрационный КН-2 №268	№ 459409 от 23.05.2018	22.05.2019
Вольметр КВК-3-01 №00003264	№ 489405 от 23.05.2018	22.05.2019
Дозиметр Экодет-120 №0237	№ 458407 от 23.05.2018	22.05.2019
Термометр гидрогеологический СП-54 № 354	№421233 от 27.04.2017	26.04.2020
Термометр стеклянный ртутный ТП-4 №1827	№ 349214 от 10.06.2015	10.06.2018
Термостат электрический сухогазовый АТ-1 № 679-2012	№ 076015 от 17.05.2018	17.05.2019
Сухой остаток "ШС-80-01" № 6054	№ 573930 от 20.07.2018	20.07.2019

Протокол составил: И.Н.Терасенко
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия лаборатории
Протокол получен. С условиями выполнения измерений ознакомлен и согласен

Описание протокола №6202 (В)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА
И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)

ФИЛИАЛ «ЦЛАТИ по САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ по САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

443093, РФ, г. Самара, ул. Мата, 10А
тел./факс (846) 331-38-18, 333-48-51, e-mail: lab.63@mail.ru
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра)
№ РОСС RU.0001.511263
Лицензия на гидрометеорологию и мониторингу окружающей среды
№ Р/2017/3485/100/1 от 02.02.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

М.В. Халиппа
2019 г.

ПРОТОКОЛ №36/2019-СтВ-Д
РЕЗУЛЬТАТЫ КХА ПРОБ СТОЧНЫХ И ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД
от 4 марта 2019 г.

- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | Организация-Заказчик | МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский |
| 2 | Юридический адрес Заказчика | 446800, Самарская область, район Кошкинский, с. Кошки, квартал 4-й, д.11 |
| 3 | Наименование предприятия | МП ПОЖКХ муниципального района Кошкинский |
| 4 | Адрес предприятия | 446800, Самарская область, район Кошкинский, с. Кошки, квартал 4-й, д.11 |
| 5 | Место отбора пробы | выпуск с очистных сооружений |
| 6 | Наименование пробы | очищенная сточная вода |
| 7 | Цель отбора проб | КХА |
| 8 | Номер акта приема проб | №36/2019-СтВ-Д |
| 9 | Дата отбора проб | 27.02.2019 г. |
| 10 | Дата доставки проб в лабораторию | 27.02.2019 г. |
| 11 | Дата проведения КХА | 27.02.2019 - 04.03.2019 г. |
| 12 | Основание для проведения КХА | Договор №С114-Та от 26.02.2019 г. |
| 13 | Используемые средства измерения (СИ) | |

№ п/п	Наименование СИ	Зав. №	Срок поверки до:	Свидетельство о поверке
1	Весы лабораторные электронные ГОСМЕТР ВЛ-210	А-109	27.04.2019 г.	№ 231019
2	Анализатор жидкости «Флюорат 02-3М»	2611	22.11.2019 г.	№ 291783
3	Спектрофотометр «UNICO-1201»	WP0610109	22.11.2019 г.	№291771
4	pH-метр «Тесто-206»	30016171/804	03.12.2019 г.	№ 284981

Перепечатка, копирование и использование результатов противозаконны без разрешения филиала «ЦЛАТИ по Самарской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»
Протокол №36/2019-СтВ-Д от 04.03.2019 г.
Всего стр. 2 стр. 1

14 Результаты КХА представлены в таблице 1

Таблица 1 – Результаты КХА проб сточных и очищенных сточных вод

№ п/п	Наименование определяемого	Результат анализа, мг/дм ³ , ±Δ (P=0,95)	Метод анализа	Обозначение методики измерений
1	Водородный показатель (рН)	8,14±0,20	потенциометрический	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
2	БПК _{5max} , мг О ₂ /дм ³	4,00±1,04	титриметрический	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
3	Взвешенные вещества	50,0±5,0	гравиметрический	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09
4	Сухой остаток	665,0±60,0	гравиметрический	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97
5	Хлорид-ион	131,0±33,0	меркуриметрический	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97
6	Сульфит-ионы	134,0±20,0	турбидиметрический	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
7	Аммоний-ионы	39,0±8,0	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.276-2013
8	Нитрит-ион	≤3	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
9	Нитрат-ионы	92,0±20,2	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
10	Фосфат-ионы /пересчет на фосфор	9,8±1,2/3,2	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97
11	Нефтепродукты	0,025±0,009	флуориметрический	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
12	Железо общее	0,3±0,1	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96
13	АПАВ	0,088±0,032	жестракиноно-фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95
14	Сульфиды	<0,002	фотометрический	ПНД Ф 14.1.2.4.178-02
15	ХПК	6,80±2,04	титриметрический	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97

Количество проб/анализов: 1/15

Протокол составил начальник сектора контроля природных и сточных вод:

Душошкина И.Г.

Протокол составлен на 2 стр. и 2 экземплярах. Оба имеют равную силу.

1-ый экземпляр находится в филиале «ЦЛАТИ по Самарской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

2-ой экземпляр находится у организации-Заказчика

Перепечата, копирование и использование результатов протокола запрещены без разрешения филиала «ЦЛАТИ по Самарской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»
 Протокол №26/2019-С/Ф-Д от 04.03.2019 г.
 Всего стр. 2 стр.2