

**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РАДИЩЕВСКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

31 августа 2023 г.

№ 547
Экз. № 1

р.п. Радищево

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
муниципального образования Дмитриевское сельское поселение
Радищевского района Ульяновской области**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Уставом муниципального образования «Радищевский район» Ульяновской области, Администрация муниципального образования «Радищевский район» Ульяновской области постановляет:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение Радищевского района Ульяновской области.

2. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

Глава Администрации



А.В.Белотелов

УТВЕРЖДЕНА

постановлением Администрации
муниципального образования
«Радищевский район»
Ульяновской области
от 31 августа 2023 г. № 547

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДМИТРИЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
РАДИЩЕВСКОГО РАЙОНА
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2023 ПО 2034 ГОДЫ**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Паспорт схемы	
Глава 1. Водоснабжение	
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	
1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов, с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения	
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	
1.3.7. 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 со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с	

использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	
1.3.11. 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	
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.	
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	
1.4.2. Технические обоснования 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 схемой водоснабжения	
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод	
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения	
1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения	
2. Водоотведение	
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	
2.1.2. 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	
2.1.3. 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	
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	
2.1.5. Описание состояния и функционирование 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	
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	
2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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	
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов	
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	
2.2.5. 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 поселения	
2.3. Прогноз объема сточных вод	
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	
2.3.3. 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	
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	
2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2023 по 2034 гг. муниципального образования Дмитриевское сельское поселение Радищевского района Ульяновской области разработана на основании следующих документов:

- постановление Правительства Российской Федерации 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») с изменениями от 22.05.2020 г.
- техническое задание, утвержденное Главой муниципального образования «Радищевский район» Ульяновской области;
- генеральный план муниципального образования Дмитриевское сельское поселение Радищевского района Ульяновской области;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр-701.
- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения».
- Градостроительный кодекс Ульяновской области.
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 "О недрах".
- "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Закон РФ от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом

благополучии населения».

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоснабжения, повышению надежности функционирования этой системы и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение Радищевского района.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – сети водопровода, источники водоснабжения;
- в системе водоотведения – отсутствуют.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств эксплуатирующей организации, бюджета муниципального образования Дмитриевское сельское поселение.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение Радищевского района Ульяновской области на 2023-2034 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Комитет по управлению муниципальным имуществом, земельным отношениям, градостроительной деятельности и архитектуры Администрации муниципального образования «Радищевский район» Ульяновской области

Местонахождение проекта: Ульяновская область, Радищевский район, р.п. Радищево, пл. 50 лет ВЛКСМ, д. 11.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- СП 31.13333.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- НЦС 81-02-14-2020 Укрупненные нормативы цены строительства «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и перспективного жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2023 г. до 2034 г.;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы системы водоснабжения

Способ достижения цели:

- модернизация существующей водопроводной сети в с. Дмитриевка и с. Соловчиха;
- ремонт накопителей;
- ремонт водонапорной башни с. Дмитриевка;
- ремонт родника.

Сроки и этапы реализации схемы

Один этап строительства – с 2023 по 2034 годы

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 26 872,89 тыс. руб., в том числе:

26 872,89 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоснабжения

1. Повышение качества услуг водоснабжения
2. Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.
3. Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.
4. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.
5. Определение затрат на реализацию мероприятий.
6. Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования Дмитриевское сельское поселение на период до 2034 года.

Характеристика муниципального образования Дмитриевское сельское поселение

Муниципальное образование Дмитриевское сельское поселение расположено в северо-западной части Радищевского района Ульяновской области. В состав муниципального образования Дмитриевское сельское поселение входят 3 населенных пункта: с. Дмитриевка, с. Соловчиха и пос. Гремячий.

Административным центром МО Дмитриевское сельское поселение является село Дмитриевка, расположенное в южной части поселения на автодороге, соединяющей его с административным районным центром р.п. Радищево. Расстояние от с. Дмитриевка до р.п. Радищево – 24 км, до г. Ульяновска - 180 км. Ближайшая железнодорожная станция – Новоспасское, которая находится на расстоянии 50 км к северу от с. Дмитриевка.

Протяженность территории поселения: с севера на юг – 15 км и с запада на восток – 10 км.

МО Дмитриевское сельское поселение граничит:

- на севере с Новоспасским районом Ульяновской области;
- на востоке - с Октябрьским сельским поселением Радищевского района;
- на юге – с Радищевским городским поселением;
- на западе с Николаевским районом Ульяновской области;
- на юго-западе - со Старокулаткинским районом Ульяновской области.

Муниципальное образование Дмитриевское сельское поселение занимает территорию площадью 37674 га.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

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

Система централизованного водоснабжения в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение есть в с. Дмитриевка, с. Соловчиха и пос. Гремячий. Системой централизованного водоснабжения обеспечены 49,4 % населения данных населенных пунктов.

Централизованное водоснабжение населенных пунктов Дмитриевского сельского поселения осуществляется от родников. Насосные станции №1, №2 в с. Дмитриевка, насосные станции №1, №2 с. Соловчиха, насосная станция в п. Гремячий.

Вода в населенные пункты муниципального образования Дмитриевское сельское поселение подается потребителям через резервуары накопители, в которых установлены насосы и далее необходимым напором подается в сеть потребителям.

Эксплуатацию систем водоснабжения Дмитриевского сельского поселения осуществляет ОГКП «Ульяновский областной водоканал».

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствуют населенные пункты, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

1.1.3. 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

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года (с изменениями от 22.05.2020 г) применяется понятие «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 расчётным расходом воды.

Муниципальное образование Дмитриевское сельское поселение входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого находятся в собственности администрации Радищевского района и находятся в оперативном управлении ОГКП «Ульяновский областной водоканал».

Технологическая зона ОГКП «Ульяновский областной водоканал» в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение.

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 18 800 м;
- Резервуар-накопитель - $V=200 \text{ м}^3$ (2 шт) и $V=90 \text{ м}^3$ (1 шт);
- Запорная и регулирующая арматура.

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

На территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Согласно протоколам испытаний питьевой воды, вода соответствует СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Б) Описание состояния и функционирования 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)

Насосное оборудование в системах водоснабжения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение выполняют следующие задачи:

- забор воды из источника и подачи в водопроводную сеть через насосные станции.

В) 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 потребителей холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации от 30.12.1999 N 168.

Водопроводные сети находятся в аренде ОГКП «Ульяновский областной водоканал». Общая протяженность трубопроводов составляет 18,8 км.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 3.

Таблица 3

Место расположения водопровода	Протяженность (м)	Материалы труб	Износ, %
с. Дмитриевка	6800	Асбестоцемент, сталь, полиэтилен, чугун	70
с. Соловчиха	5500	Сталь, асбестоцемент, полиэтилен, чугун	70
п. Гремячий	6500	Сталь, асбестоцемент, полиэтилен, чугун	70

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

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению муниципального образования Дмитриевское сельское поселение является изношенность водопроводных сетей.

На качество обеспечения населения водой также влияет, что часть сетей в муниципальном образовании тупиковые, следствием чего является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Увеличивается действие гидравлических ударов при прекращении подачи воды при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

Основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки, в состав которых может входить скрытая реализация.

Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью, и даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- замена изношенных сетей;
- оптимизация гидравлического режима.

К нерациональному и неэкономному использованию подземных вод можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также поселковых зеленых насаждений.

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

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

В соответствии СНиП 2.02.01-83 нормативная глубина промерзания грунта на территории Радищевского района составляет 1,4 м. Муниципальное образование Дмитриевское сельское поселение не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не требуется. Сети проложены на глубине 1,5-2,0 м.

1.1.6. 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)

Водозаборные сооружения находятся в собственности муниципального образования «Радищевский район» Ульяновской области.

Все объекты водоснабжения находятся в аренде ОГКП «Ульяновский областной водоканал» (р.п. Радищево, ул. Кооперативная, 58 А).

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Планирование развития систем водоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Не маловажным показателем для оценки возможного развития является прогноз спроса на услуги по водоснабжению, основанным на прогнозировании развития муниципального образования, его демографических и градостроительных перспективах, которые должны быть определены в первую очередь генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами коммунальной инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для насосных станций, а также трасс водопроводных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа, по развитию водопроводного хозяйства принята практика составления перспективных схем водоснабжения для муниципальных образований.

Необходимость развития, модернизации или замены объектов централизованной системы водоснабжения в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение, в первую очередь, обусловлена высоким физическим и моральным износом систем коммунальной инфраструктуры, а так же планируемым приростом численности населения и развитием социальной инфраструктуры.

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- 1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов.
- 2) Обеспечение централизованным водоснабжением населения, которые не имеют его в настоящее время.

Для выполнения этих задач в рамках развития системы водоснабжения запланированы следующие целевые показатели:

- 1) Снижение потерь питьевой воды до 22 %;
- 2) Снижение износа водопроводных сетей до уровня 52 %.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение на прогнозный период (2034 г.) ожидается прирост численности населения, подключенного к централизованному водоснабжению на уровне 25 человек за счет подключения новых абонентов.

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке

На территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение техническое водоснабжение и горячее водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды муниципального образования Дмитриевское сельское поселение представлен в таблице 4.

Таблица 4 - Баланс водопотребления холодной питьевой

Наименование показателей	Ед. изм.	Объем, тыс. м ³
		Питьевая вода
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	31,202
Собственные нужды	тыс. куб. м.	0,0
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	20,033
- население	тыс. куб. м.	18,166
-бюджетная сфера	тыс. куб. м.	0,522
- организации	тыс. куб. м.	1,346
Потери	тыс. куб. м.	11,269

Потери при транспортировке воды равны 36,1%.

Неучтенные и неустраиваемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

1. Полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров; промывка тупиковых сетей; на дезинфекцию, промывку после устранения аварий; плановых замен; расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки; тушение пожаров; испытание пожарных гидрантов);
- организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения; не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов; не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров; расходы на хозяйственные нужды).

2. Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Режимы работы оборудования водозаборных узлов, зависит от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, государственных праздников, школьных каникул, а также с сезонным отключением регламентных ремонтных работ.

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

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование населенного пункта	Годовое потребление, м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут	Макс. суточное K=1,2, м ³ /сут
с. Дмитриевка	13 398,402	36,71	44,05
с. Соловчиха	5 176,745	14,18	17,02
пос. Гремячий	1 458,276	3,99	4,79

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения

Таблица 6 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Показатель, тыс. м ³ /год
--------------	--------------------------------------

	Питьевая вода
Хозяйственно-бытовые нужды	18,166
Организации	
Образовательные учреждения (школа)	0,522
Образовательные учреждения (детский сад)	
Учреждения культурно-бытового обслуживания	
Учреждения административные	
Объекты здравоохранения	
Объекты торговли	1,346
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	11,269

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

Таблица 7

N п/п	Показатель	с. Дмитриевка		с. Соловчиха	
		л/сутки на человека	м ³ /месяц на человека	л/сутки на человека	м ³ /месяц на человека
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	141,5	4,25	108,1	3,24
	в том числе:				
1.1	Холодная вода	141,5	4,25	108,1	3,24
1.2	Горячая вода	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	Техническая вода	0,0	0,0	0,0	0,0
N п/п	Показатель	пос. Гремячий			
		л/сутки на человека	м ³ /месяц на человека		
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	72,3	2,17		
	в том числе:				
1.1	Холодная вода	72,3	2,17		
1.2	Горячая вода	0,0	0,0		
1.3	Техническая вода	0,0	0,0		

На основании Приказа Министерства развития конкуренции и экономики Ульяновской области от 25 мая 2017 года №06-64 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Ульяновской области» установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному

водоснабжению: Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением – 4,28 м³ на человека в месяц.

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются жилищный фонд. В настоящее время приборы учета установлены:

- физические лица – 63 %;
- юридические лица – 100 %.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Таблица 8

Наименование населенного пункта	Перспективное потребление воды (тыс. м ³ /год)	Существующая мощность водозабора (тыс. м ³ /год)	Резерв (+)/дефицит (-)
с. Дмитриевка	551,88	551,88	-
с. Соловчиха			
пос. Гремячий			

Определить резерв/дефицит водозабора в Дмитриевском сельском поселении не представляется возможным, т.к. к данному водозабору подключены другие населенные пункты, которые не входят в состав Дмитриевского сельского поселения.

1.3.7. 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 со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

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

В таблице 9 показатели за 2022 год указаны по фактическому потреблению воды. На расчетный срок расход воды указан в соответствии с п. 1.3.11 (население + предприятия) и п. 1.3.12 (потери).

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

Централизованная система горячего водоснабжения в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

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

Таблица 10 - Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс. м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут
с. Дмитриевка						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	13,999	0,038	0,046	19,174	0,053	0,063
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Соловчиха						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	5,177	0,014	0,017	5,177	0,014	0,017
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
пос. Гремячий						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,458	0,004	0,0048	1,458	0,004	0,0048
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ожидаемое потребление новых абонентов рассчитано по нормативным показателям. Существующие потребители воды предусмотрены по фактическому потреблению воды.

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

Таблица 11 - Потребление воды

Наименование населенного пункта	Суточное потребление (м ³ /сут)	Годовое водопотребление (м ³ /год)
с. Дмитриевка	36,71	13398,402
с. Соловчиха	14,18	5176,745
пос. Гремячий	3,99	1458,276

Всего с. Дмитриевка							48,96	52,535	13,399	19,174
с. Соловчиха										
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1	0,143	133	133		14,18	14,18		5,177 (фактическое потребление)	5,177
	житель									
Всего с. Соловчиха									5,177	5,177
пос. Гремячий										
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1	0,143	56	56		3,99	3,99	3,99	1,458 (фактическое потребление)	1,458
	житель									
Всего пос. Гремячий						3,99	3,99	3,99	1,458	1,458

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные)

За 2022 год потери воды составили 3,1% - 11 268,8 м³/год (30,87 м³/сут).

В перспективе предусматриваются мероприятия по сокращению потерь за счет модернизации водопроводной сети.

Таблица 13

Показатель	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть, %						
	2022 (базовый год)	2023	2024	2025	2026	2027	2027-2034
с. Дмитриевка							
%	35,99	36,26	36,53	36,8	37,07	37,34	22,16
Протяженность планируемой модернизации сети, км	0	0	0	0	0	0	5,0
с. Соловчиха							
%	35,99	36,26	36,53	36,8	37,07	37,34	38,64
Протяженность планируемой модернизации сети, км	0	0	0	0	0	0	0
пос. Гремячий							
%	35,99	36,26	36,53	36,8	37,07	37,34	38,64
Протяженность планируемой модернизации сети, км	0	0	0,25	0	0	0	0

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

Перспективный баланс потребления воды рассчитан на максимальное суточное водопотребление. Корректировка баланса рассчитывается на среднесуточное водопотребление и далее, как и предусмотрено нормативами, пересчитывается в максимальное суточное потребление.

Основным потребителем воды является население. При разработке схемы водоснабжения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение базовым показателем для определения удельного суточного расхода

воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый на основании Приказа Министерства развития конкуренции и экономики Ульяновской области от 25 мая 2017 года №06-64 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Ульяновской области».

Таблица 14 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды муниципального образования Дмитриевское сельское поселение

№ п/п	Наименование потребителей	Расчетный срок 2034 год		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Годовое, тыс.м ³
с. Дмитриевка				
1	Население	0,0474	0,05690	17,306
2	Бюджетные организации	0,0014	0,00172	0,522
3	Организации	0,0037	0,00443	1,346
4	Потери	0,0150	0,01795	5,46
	Итого:	0,0675	0,08098	24,63
с. Соловчиха				
1	Население	0,014	0,017	5,177
2	Бюджетные организации	0,000	0,000	0
3	Организации	0,000	0,000	0
4	Потери	0,009	0,011	3,26
	Итого:	0,023	0,028	8,44
пос. Гремячий				
1	Население	0,0040	0,0048	1,458
2	Бюджетные организации	0,0000	0,0000	0
3	Организации	0,0000	0,0000	0
4	Потери	0,0025	0,0030	0,92
	Итого:	0,0065	0,0078	2,38

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

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определенна на основании расчетного перспективного территориального водного баланса. На территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение горячая и техническая вода отсутствуют.

Таблица 15

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2022 год			Расчетный срок 2034 год			Мощность, водозабора, тыс. м ³ /год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год			Водозабор Р, тыс. м ³ /год	Очистные, тыс. м ³ /год
	с. Дмитриевка	20,93	13,399	7,53	24,63	19,174	5,46	551,88		-
с. Соловчиха	8,09	5,177	2,91	8,44	5,177	3,26				
пос. Гремячий	2,28	1,458	0,82	2,38	1,458	0,92				

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В настоящее время гарантирующей организацией в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение является ОГКП «Ульяновский областной водоканал».

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 16 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	Замена участка водопровода пос. Гремячий, ул. Садовая L= 250м ПЭ Ø110	2024
2	Ремонт насосной станции с. Соловчиха, производительность 90 м ³ /сут	2027
3	Ремонт 2-х накопителей в с. Соловчиха, накопитель 2шт (150м ³ , 120м ³)	2027
4	Ремонт водонапорной башни с. Дмитриевка, (V=15 м ³)	2028
5	Ремонт каптажа с. Дмитриевка, каптаж №1, 2, ул. Лёвина, д.1-в, производительность 110 м ³ /сут	2028
6	Ремонт насосной станции с. Соловчиха, насосная станция 90 м ³ /сут	2028
7	Ремонт каптажа с. Соловчиха, каптаж родник 2500 м ПЭ Ø110	2029

8	Модернизация участка водопроводной сети с. Дмитриевка ПЭ Ø110 L=5000 м	2029
9	Ремонт родника п. Гремячий, водозабор Гремячий, производительность 90 м ³ /сут	2030
10	Ремонт накопителя п. Гремячий, (V=120 м ³)	2030
11	Ремонт накопителя с. Дмитриевка, ул. Лесная 42, (V=150 м ³)	2030

1.4.2. Технические обоснования 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 схемой водоснабжения
Модернизация изношенных участков водопроводных сетей

Плановая замена изношенных сетей водоснабжения позволит сократить потери воды при ее транспортировке и обеспечить бесперебойным водоснабжением потребителей.

При замене и строительстве трубопроводов в качестве альтернативы существующим стальным рекомендуется применять полиэтиленовые трубы. Применение полиэтиленовых трубопроводов в системе холодного водоснабжения оправдано как в технологическом, эксплуатационном, так и в экономическом плане.

Основные преимущества труб изготовленных из ПНД:

- затраты на транспортировку ПНД труб для водоснабжения до 2 раз меньше, чем на транспортировку стальных;
- масса ПЭ трубы для водопровода более чем в 8 раз меньше массы металлических аналогов;
- стоимость выполнения строительно-монтажных работ даже при использовании традиционных открытых методов, сокращается до 2,5 раз;
- большая эластичность, что позволяет их легко вписывать в повороты трассы;
- труба водопроводная полиэтиленовая обладает высокой антикоррозийной стойкостью ко всем минеральным кислотам, стойкость к щелочам, что позволяет отказаться от изоляции, не требует устройства систем электрохимической защиты;
- отсутствие необходимости применения дорогостоящих методов проверки и контроля качества сварных соединений.

1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное

снабжение муниципального образования Дмитриевское сельское поселение питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение на расчетный срок не планируется строительство объектов водоснабжения.

2) Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению).

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение планируется:

- модернизация водопроводной сети в пос. Гремячий, ул. Садовая L= 250м ПЭ Ø110;
- модернизация участка водопроводной сети с. Дмитриевка ПЭ Ø110 L=5000 м;
- ремонт насосной станции с. Соловчиха, производительность 90 м³/сут;
- ремонт 2-х накопителей в с. Соловчиха, накопитель 2шт (150м³, 120м³);
- ремонт водонапорной башни с. Дмитриевка, (V=15 м³);
- ремонт каптажа с. Дмитриевка, каптаж №1, 2, ул. Лёвина, д.1-в, производительность 110 м³/сут;
- ремонт насосной станции с. Соловчиха, насосная станция 90 м³/сут;
- ремонт каптажа с. Соловчиха, каптаж родник 2500 м ПЭ Ø110;
- ремонт родника п. Гремячий, водозабор Гремячий , производительность 90 м³/сут;
- ремонт накопителя п. Гремячий, (V=120 м³);
- ремонт накопителя с. Дмитриевка, ул. Лесная 42, (V=150 м³).

3) Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

На расчетный срок не планируется мероприятия по выводу из эксплуатации объектов водоснабжения.

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами ОГКП «Ульяновский областной водоканал» .

Системы управления режимами водоснабжения на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует. При внедрении системы автоматизации решаются следующие задачи:

- 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 (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением на энергоэффективное.

1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета 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.

На данный момент в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение приборы учета установлены у 63 % населения.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение на расчетный срок не планируется строительство новой водопроводной сети.

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

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен не планируется.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение на расчетный срок не планируется строительство объектов водоснабжения.

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

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

1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованиями экологического законодательства предприятие при эксплуатации систем водоснабжения должно переходить на более современные технологические процессы очистки воды, основанные на последних достижениях науки и техники, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водный объект необходимо предусмотреть использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод. Сооружения повторного использования промывных вод позволят повторно использовать все промывные воды в технологическом процессе. Такая технология позволит повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водный объект, что соответствует требованиям Водного кодекса Российской Федерации.

1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

На момент разработки схемы водоснабжения в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение система водоподготовки отсутствует. Очистные сооружения расположены на Старокулаткинском водозаборе.

**1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Стоимость рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №153/пр от 06.03.2023 г. "Об утверждении укрупненных сметных нормативов" (НЦС 81-02-14-2022 "Наружные сети водоснабжения и канализации").

Коэффициент для Ульяновской области – 0,86.

Таблица 17

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
с. Дмитриевка				
Замена участка водопровода пос. Гремячий, ул. Садовая ПЭ Ø110	м	250	4090,074	1022,52
Ремонт насосной станции с. Соловчиха, производительность 90 м ³ /сут	ед	1	800000,0	800,0
Ремонт накопителя в с. Соловчиха, V=150м ³	ед	1	500000,0	500,0
Ремонт накопителя в с. Соловчиха, V=120м ³	ед	1	350000,0	350,0
Ремонт водонапорной башни с. Дмитриевка, (V=15 м ³)	ед	1	1200000,0	1200,0
Ремонт каптажа с. Дмитриевка, каптаж №1, 2, ул. Лёвина, д.1-в, производительность 110 м ³ /сут	ед	2	300000,0	600,0
Ремонт каптажа с. Соловчиха	ед	1	300000,0	300,0
Модернизация участка водопроводной сети с. Дмитриевка ПЭ Ø110 L=5000 м	м	5000	4090,074	20 450,37
Ремонт родника п. Гремячий, водозабор Гремячий, производительность 90 м ³ /сут	ед	1	800000,0	800,0
Ремонт накопителя п. Гремячий, (V=120 м ³)	ед	1	350000,0	350,0
Ремонт накопителя с. Дмитриевка, ул. Лесная 42, (V=150 м ³)	ед	1	500000,0	500,0
Итого:				26 872,89

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения представлены ниже (Таблица 17):

Таблица 18

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 (базовый год)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1.	КАЧЕСТВО ВОДЫ									
1.1	Доля проб холодной питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	7,14	6,49	5,84	5,19	4,55	3,89	3,25	0,65
2.	НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ									
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения	ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-	-

**1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствуют бесхозные водопроводные сети.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение централизованная система водоотведения отсутствует. Жилые дома оборудованы местными септиками и выгребными ямами.

2.1.2. 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

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение очистные сооружения отсутствуют.

2.1.3. 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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Соответственно технологическая зона водоотведения отсутствует.

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

На территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение биологические очистные сооружения отсутствуют, при работе которых образуются осадки сточных вод.

2.1.5. 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

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение канализационные сети отсутствуют.

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

Таблица 19 - Показатели надежности и бесперебойности водоотведения муниципального образования Дмитриевское сельское поселение

Формула расчета	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения за период 2020 г.
$P_n = K_a / L_{сети}$	удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0
K_a	количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед.	0
$L_{сети}$	протяженность канализационных сетей	км	0

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

В связи с тем, что централизованная канализация отсутствует у 100% населения, то существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь возможно приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

Отсутствие канализационной сети на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

100 % территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Таблица 20

№п/п	Наименование показателя	Ед. измерения.	Кол-во
1	Сброс сточных вод, в т.ч.	тыс. м ³ /год	0,0
1.1	-население	тыс. м ³ /год	0,0
1.2	-бюджетные организации	тыс. м ³ /год	0,0
1.3	-прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,0

2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Ливневая канализация в муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам

водоотведения и по поселению, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Таблица 21

Год	Мощность КОС, тыс. м ³ /сут	Сброс сточных вод, тыс. м ³ /сут	Резерв (+)/дефицит (-)
2023-2027	0,0	0,0	0,0
2028-2034	0,0	0,0	0,0

2.2.5. 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 поселения

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение, в связи с отсутствием финансирования, строительство системы водоотведения не планируется.

Таблица 22

Год	Прогнозные балансы, м ³ /год
2023	0,0
2034	0,0

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Таблица 23 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения			
Существующее		Планируемое	
тыс. м ³ /год	тыс.м ³ /сут	тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /сут
0,0	0,0	0,0	0,0

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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"Эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В связи с тем, что централизованное водоотведение отсутствует, эксплуатационная и технологическая зоны отсутствуют.

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

На расчетный срок строительство очистных сооружений не планируется.

2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Канализационные сети на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствуют.

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

Канализационные очистные сооружения отсутствуют.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует.

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

Таблица 24 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

№ п/п	Виды работ	Проектная мощность	Год реализации	Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ
1	2	3	4	5
1	-	-	-	-

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия в сфере водоотведения не запланированы.

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

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение не планируется строительство объектов централизованного водоотведения

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В муниципальном образовании Дмитриевское сельское поселение отсутствует система водоотведения.

Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует

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

На расчетный срок не планируется строительство новых объектов водоотведения.

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

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствует

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.5.1. 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

Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на водозаборные площадки отсутствуют.

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

Очистные сооружения на территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение отсутствуют.

2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

На расчетный срок строительство, реконструкция и модернизация системы водоотведения не планируется.

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения представлены ниже (Таблица 25):

Таблица 25

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020(факт)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения										
1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	(ед./ км).	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Показатели очистки сточных вод										
2.1	Непрерывность водоотведения	час/сут	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод										
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	(кВт*ч/ куб.м).	н/д	-	-	-	-	-	-	-

**2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ
ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,
УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

На территории муниципального образования Дмитриевское сельское поселение бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.

Рис. 2 - Схема водоснабжения пос. Гремячий



Рис. 3 - Схема водоснабжения с. Соловчиха

