



АДМИНИСТРАЦИЯ СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 03.06. 2026 г.

№ 557

О внесении изменений в постановление администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области от 09.01.2024 №8 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Сосновского муниципального округа Нижегородской области на период с 2023-по 2033 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом РФ от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782», постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», Уставом Сосновского муниципального округа Нижегородской области, утвержденным решением Совета депутатов Сосновского муниципального округа Нижегородской области от 18.12.2025 № 102-р, администрация Сосновского муниципального округа Нижегородской области **постановляет:**

1. Схему водоснабжения и водоотведения Сосновского муниципального округа Нижегородской области на период с 2023-по 2033 годы утвержденную постановлением администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области от 09.01.2024 № 8 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Управлению делами администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области обеспечить обнародование настоящего постановления путем направления его копии в МБУК «Централизованная библиотечная система» Сосновского муниципального округа Нижегородской области, а также разместить настоящее постановление в установленном порядке в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области (Е.В. Федина).

3. Ответственность за исполнение постановления возложить на начальника отдела ЖКХ, управления ЖКХ и ЧС администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области (Е.А. Меньшова).

4. Контроль над исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации округа, начальника управления ЖКХ и ЧС администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области (В.В. Андронов).

Глава местного самоуправления
Сосновского муниципального округа



А.С.Зимин

Приложение к
постановлению администрации
Сосновского муниципального округа
Нижегородской области
от 03.06.2026 № 557

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СОСНОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА
ПЕРИОД С 2023 ПО 2033 ГОДЫ**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Паспорт схемы	
Глава 1. Водоснабжение	
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения округа и деление территории на эксплуатационные зоны	
1.1.2. Описание территорий округа, 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 вечномерзлых 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 округа	
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 округа	
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 округа	
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 129.13330.2019, 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 округа 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 бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения	
2. Водоотведение	
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения округа	
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории округа и деление территории округа 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 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	
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 округа	
2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения округа, 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 округам 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 округа	
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 округа, 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 бесхозных 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 2033 гг. Сосновского муниципального округа Нижегородской области разработана на основании следующих документов:

- постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- техническое задание, утвержденное главой местного самоуправления Сосновского муниципального округа Нижегородской области;
- генеральный план Сосновского муниципального округа Нижегородской области;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17.03.2011 г. Пр-701;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- 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»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 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 26.01.2023 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения»;

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – разводящие сети водопровода, источники водоснабжения;

- в системе водоотведения – сети водоотведения, очистные сооружения.

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 областного бюджета и бюджета Сосновского муниципального округа Нижегородской области.

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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области на 2023-2033 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация Сосновского муниципального округа Нижегородской области.

Местонахождение проекта: Нижегородская область, Сосновский округ, р.п. Сосновское, ул. Ленина, 27.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- СП 31.13330.2021 «Свод правил 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 81-02-14-2023 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 2033 г.;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы системы водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих сетей водопроводной сети;

Сроки и этапы реализации схемы

Этап строительства – с 2023 по 2033 годы:

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Финансирование схемы водоснабжения и водоотведения Сосновского муниципального округа Нижегородской области:

- В сфере водоснабжения составляет 2885,467 тыс. рублей.

- В сфере водоотведения составляет 124677,218 тыс. рублей.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоснабжения

Повышение качества услуг водоснабжения

Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.

Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.

Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.

Определение затрат на реализацию мероприятий.

Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с планируемыми потребностями развития Сосновского муниципального округа Нижегородской области на период до 2033 года.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Сосновский муниципальный округ – административно-территориальное образование в составе Нижегородской области Российской Федерации.

В состав территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области входят:

р.п. Сосновское, д. Батманово, с. Виткулово, д. Волчиха, с. Глядково, д. Лачиново, д. Макасово, д. Новинки, д. Сергейцево, с. Созоново, с. Сурулово, с. Давыдково, д. Муханово, д. Никулино, д. Богданово, д. Большие Гривы, с. Елизарово, с. Золино, д. Кайдалово, д. Калиновка, д. Клецариха, д. Малахово, д. Малые Гривы, с. Настино, д. Шепелово, д. Андреевка, д. Боловино, с. Крутые, д. Леухово, д. Масленка, с. Матюшево, д. Рыльково, д. Сиуха, д. Стечкино, д. Шишово, д. Каргашино, д. Леонтьево, д. Меледино, д. Озерки, с. Панино, д. Рагозино, д. Филуково, с. Венец, д. Вилейка, д. Залесье, с. Лесуново, д. Марфино, д. Михайловка, с. Николаевка, д. Ольгино, с. Рожок, с. Бочиха, с. Селитьба, с. Бараново, д. Батуриха, д. Горки, д. Драчево, д. Захарово, д. Искандьево, д. Красное, д. Лушниково, с. Пашигорьево, д. Пияичное, д. Полянское, д. Турково, с. Яковское.

Всего 66 населенных пунктов из них 2 населенных пункта без населения.

Численность населения Сосновского муниципального округа Нижегородской области на 01.01.2025 г. составляет 15984 человека.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения округа 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.

Обеспечение территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области питьевой водой осуществляется из подземных источников (артезианских скважин – 37 шт.). Общая протяженность водопроводных сетей Сосновского муниципального округа Нижегородской области составляет 70322 м. Трубопроводы выполнены из разного материала: металл, преимущественно полиэтилен. Глубина залегания трубопроводов до 2-2,5 м.

Скважины в количестве 35 шт. и водопроводные сети протяженностью 70322 м находятся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области и находятся на техническом обслуживании МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

1.1.2. Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованное водоснабжение Сосновского муниципального округа отсутствует в д. Волчиха, д. Лачиново, д. Новинки, д. Сергейцево, д. Никулино, с. Золино, д. Кайдалово, д. Калиновка, д. Клецариха, д. Малые Гривы, с. Настино, д. Шепелово, д. Андреевка, д. Боловино, д. Леухово, д. Масленка, с. Матюшево, д. Сиуха, д. Шишово, д. Каргашино, д. Леонтьево, д. Меледино, д. Озерки, д. Филюково, с. Венец, д. Вилейка, д. Залесье, с. Лесуново, д. Марфино, д. Михайловка, д. Ольгино, с. Бочиха, д. Батуриха, д. Горки, д. Драчево, д. Захарово, д. Лушниково, с. Пашигорьево, д. Пияичное, д. Полянское, д. Турково. Всего 41 населенных пунктов из них 2 населенных пунктов без населения.

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 5.09.2013 года 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.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины. Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды и отверстиями для замера уровня воды. Скважины оборудованы оголовками и герметично закрыты. На артезианских скважинах установлены погружной насос марки ЭЦВ. Для водозаборного узла и водопроводов питьевого назначения установлены зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Таблица 2 – Основные показатели источника водоснабжения

№ п/п	Наименование скважины, населенный пункт, адрес	Дебит, м3/час	Фактическая подача воды, м3/год	Глубина, м	Год постройки
1	Скважина №1 р.п. Сосновское ул. Полевая соор. 7Б	н/д	7700,05	62	1988
2	Скважина №2 р.п. Сосновское ул. Климова соор. 2А	н/д	6500,98	92	1988
3	Скважина №3 р.п. Сосновское ул. Дачная соор. 16А	н/д	9400,95	83	1989
4	Скважина №4 р.п. Сосновское ул. Совхозная соор. 14Д	н/д	30800,19	70	1993
5	Скважина №5 р.п. Сосновское ул. Профсоюзная соор. 22А	н/д	7198,21	115	1995
6	Водонапорная башня р.п. Сосновское ул. Ленина соор. 96 б	н/д	Нет насосного оборудования		1959
7	Скважина №7 р.п. Сосновское ул. Комсомольская соор. 18А	н/д	92400,57	125	1988
8	Скважина №8 с. Давыдково ул. Молодежная соор. 3Б	н/д	7856,27	80	н/д
9	Скважина №9 с. Давыдково ул. Воронина соор. 17Б	н/д	18331,30	80	н/д
10	Скважина №10 д. Крутые ул. Советская 11Б	н/д	3415,97	80	н/д
11	Скважина №11 д. Николаевка	н/д	2603,43	50	н/д
12	Скважина №12 с. Рожок ул. Целинная д. 27А	н/д	16508,46	50	н/д
13	Скважина №13 д. Рыльково	н/д	15484,71		н/д
14	Скважина №14 д. Муханово	н/д	2164,53	80	н/д
15	Скважина №15 с.Елизарово№1 ул. Полевая Сооружение 1 А.	8	19263	125	1973
16	Скважина №16 с.Елизарово№2	8	19263	125	1977

	ул. Парковая Сооружение 1 Б				
17	Скважина №17 д. Малахово ул. Совхозная	6	н/д	120	2018
18	Скважина №18 д. Малахово ул. Совхозная соор.8 а	6	12744	120	2020
19	Скважина №19 д. Богданово ул. Молодежная уч.6 А.	6	5056	60	1978
20	Скважина №20 д. Стечкино ул. Спортивная, 4 А.	6,5	2683	120	2018
21	Скважина №21 д. Панино ул. Молодежная уч.24 А	6	1231	90	2010
22	Скважина №22 д. Рагозино ул. Шуваловой уч.70А	2	172	32	2010
23	Скважина №23 д. Меледино ул. Мелединская д. 15 А	2	н/д	28	2010
24	Скважина №24 п.Сосновское, ул. Грехова, в 70 м на северо-запад от северной границы уч.№10	н/д	4151,959	101	2012
25	Скважина №25 с. Бараново, ул. Ленина, соор. №2Б	н/д	5315,755	95	1964
26	Скважина №26 с. Бараново, ул. Ленина, соор. №4Б	н/д	5315,755	95	1964
27	Скважина №27 с. Виткулово, ул. Калинина, соор. №1А	н/д	13403,543	140	1975
28	Скважина №28 с. Виткулово, ул. Белова, соор. №39	н/д	6483,791	90	1975
29	Скважина №29 с. Созоново, ул. Калинина, д.51А	н/д	261,952	95	1982
30	Скважина №30 с.Селитьба, ул. Молодежная, д.75В	н/д	688,080	56	1990
31	Скважина №31 с. Яковское, ул. Совхозная, примерно в 350 м в юго-западном напр. от д.9	н/д	14180,435	55	1987
32	Скважина №32 д. Искатьево	н/д	239,6	н/д	н/д
33	Скважина №33 д. Красное	н/д	31,568	н/д	н/д
34	Скважина №34 д. Глядково	н/д	2778,354	н/д	н/д
35	Капт. колодец местечко Песочное (Сурулово)	6,5	10217,926	н/д	н/д
36	Скважина п.Сосновское, ул. Совхозная, д.1д	н/д	Не используется	н/д	1985
37	Скважина д.Никулино, примерно в 20 метрах на северо-запад от д. № 14	н/д	Не используется	н/д	1969

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

На территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Согласно протоколам испытаний питьевой воды, вода соответствует нормативным показателям 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».

В) 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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области выполняют следующие задачи:

- забор воды из источника и подачи в водопроводную сеть, необходимого давления.

Таблица 3 – Характеристика насосного оборудования

№ п/п	Насосная станция	Насос	Кол- во	Производительность, м3/час	Фактическая подача воды, м3/год	Расход эл. энергии кВт/год	Удельный расход эл. энергии (кВт/ч/м3)
1	Скважина №1 р.п. Сосновское ул. Полевая соор. 7Б	ЭЦВ 6-10-140	1	10	7700,05	9343	1,213
2	Скважина №2 р.п. Сосновское ул. Климова соор. 2А	ЭЦВ 8-15-140	1	15	6500,98	9920	1,526
3	Скважина №3 р.п. Сосновское ул. Дачная соор. 16А	ЭЦВ 6-10-140	1	10	9400,95	20122,76	2,141
4	Скважина №4 р.п. Сосновское ул. Совхозная соор. 14Д	ЭЦВ 6-10-140	1	10	30800,19	12576	0,408
5	Скважина №5 р.п. Сосновское ул. Профсоюзная соор. 22А	ЭЦВ 6-10-140	1	10	7198,21	11080	1,539
6	Водонапорная башня р.п. Сосновское ул. Ленина соор. 96 б	Нет насосного оборудования	1				
7	Скважина №7 р.п. Сосновское ул. Комсомольская соор. 18А	ЭЦВ 8-25-140	1	25	92400,57	21737	0,235
8	Скважина №8 с. Давыдково ул. Молодежная соор. 3Б	ЭЦВ 6-10-140	1	10	7856,27	10120	1,288
9	Скважина №9 с. Давыдково ул. Воронина соор. 17Б	ЭЦВ 6-10-140	1	10	18331,30	58074	3,168
10	Скважина №10 д. Крутые ул. Советская 11Б	ЭЦВ 6-10-140	1	10	3415,97	11502	3,367
11	Скважина №11 д. Николаевка	ЭЦВ 6-10-140	1	10	2603,43	10880	4,179
12	Скважина №12 с. Рожок ул. Целинная д. 27А	ЭЦВ 6-10-140	1	10	16508,46	13626	0,825

13	Скважина №13 д. Рыльково	ЭЦВ 6-10-140	1	10	15484,71	9790	0,632
14	Скважина №14 д. Муханово	ЭЦВ 6-10-140	1	10	2164,53	22097	10,209
15	Скважина №15 с. Елизарово №1 ул. Полевая Сооружение 1 А.	ЭЦВ 6-16-140	1	16	19263	29449	1,529
16	Скважина №16 с. Елизарово №2 ул. Парковая Сооружение 1 Б	ЭЦВ 6-10-140	1	10	19263	29450	1,529
17	Скважина №17 д. Малахово ул. Совхозная	ЭЦВ 5-10-140	1	10	н/д	н/д	-
18	Скважина №18 д. Малахово ул. Совхозная 8 а	ЭЦВ 4-6,5-140	1	6,5	12744	15393	1,208
19	Скважина №19 д. Богданово ул. Молодежная уч.6 А.	ЭЦВ 6-10-110	1	10	5056	34355	6,795
20	Скважина №20 д. Стечкино ул. Спортивная, 4 А.	БЦПЭ 100-1,7-175	1	12,4	2683	12703	4,735
21	Скважина №21 д. Панино ул. Молодежная уч.24 А	ЭЦВ 4-6,5-140	1	6,5	1231	3178	2,582
22	Скважина №22 д. Рагозино ул. Шуваловой уч.70А	БЦП 0,63-40	1	3	172	607	3,529
23	Скважина №23 д. Меледино ул. Мелединская д. 15 А	Водомер-55/50	1	3,3	н/д	158	-
24	Скважина №24 р.п. Сосновское, ул. Грехова, в 70 м на северо-запад от северной границы уч. №10	ЭЦВ-4-6,5-120	1	6,5	4151,959	12277	2,957
25	Скважина №25 с. Бараново, ул. Ленина, соор. №2Б	ЭЦВ-6-10-140	1	10	5315,755	13911	2,617
26	Скважина №26 с. Бараново, ул. Ленина, соор. №4Б	ЭЦВ-6-10-140	1	10	5315,755	13911	2,617

27	Скважина №27 с. Виткулово, ул. Калинина, соор. №1А	ЭЦВ-6-10-140	1	10	6483,791	16576	2,557
28	Скважина №28 с. Виткулово, ул. Белова, соор. №39	ЭЦВ-6-10-140	1	10	6483,791	16576	2,557
29	Скважина №29 с. Созоново, ул.Калинина, д.51А	ЭЦВ-6-10-140	1	10	261,952	883	3,371
30	Скважина №30 с.Селитьба, ул.Молодежная, д.75В	ЭЦВ-4-6,5-120	1	6,5	688,080	13390	19,460
31	Скважина №31 с. Яковское, ул.Совхозная, примерно в 350 м в юго-западном напр. от д.9	ЭЦВ-6-10-140	1	10	14180,435	14393	1,015
32	Скважина №32 д. Искадыево	ЭЦВ 4-6,5-120	1	6,5	239,6	3096	12,92
33	Скважина №33 д. Красное	ЭЦВ 4-6,5-120	1	6,5	31,568	204	6,46
34	Скважина №34 д. Глядково	ЭЦВ-6-10-140	1	10	2778,354	17160	6,17
35	Капт. колодец местечко Песоч-ное (Сурулово)	ЭЦВ-6-10-140	1	6,5	7172,4	24196,44	4,07
36	Скважина р.п.Сосновское, ул. Совхозная, д.1 а	Не используется					
37	Скважина д.Никулино	Не используется					

Г) 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 № 168.

Водопроводные сети протяженностью 70322 м. находятся в собственности администрации Сосновского муниципального округа Нижегородской области и находятся на техническом обслуживании МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1». К МУП «Елизарово» относятся 12978 м. водопроводных сетей, к МУП «Теплоэнергия-1» относятся 57 344 м. водопроводных сетей.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 4.

Таблица 4

Место расположения водопровода	Протяженность (км),	Диаметр труб (мм)	Материалы труб	Износ, %
р.п. Сосновское, ул. Крупской	2070	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. Зеленая д. 1 до ул. Кооперативная д. 5	1412	н/д	ПНД	20
р.п. Сосновское, ул. Профсоюзная	1593	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. 1 Мая, Комсомольская, Красноармейская	702	н/д	ПНД	28
р.п. Сосновское, ул. Фрунзе д. 95 до ул. Зеленая д. 1	722	н/д	ПНД	31
р.п. Сосновское, ул. Ленина д. 60, 96	503	н/д	ПНД	30
р.п. Сосновское, ул. Октябрьская	1285	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. Совхозная	586	н/д	ПНД	10
р.п. Сосновское, ул. Спортивная	757	н/д	ПНД	15
р.п. Сосновское, ул. Полевая, Гагарина	504	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. Матвеева	256	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. Калинина	376	н/д	ПНД	26
р.п. Сосновское, ул. Нижегородская	323	н/д	ПНД	30
р.п. Сосновское, ул. Октябрьская	691	н/д	ПНД	35
р.п. Сосновское, ул. Климова	327	н/д	ПНД	35

р.п. Сосновское, ул. Совхозная	700	н/д	ПНД	36
с. Давыдково, ул. Воронина, Восточная, Совхозная, Мира, Шарова, Центральная, Школьная, Луговая, Молодежная, Зеленая	5020	н/д	ПНД	36
д. Рыльково, ул. Фабричная. 1 Мая, Школьная	2980	н/д	ПНД	28
д. Николаевка	1820	н/д	ПНД	39
д. Крутые ул. Советская	1330	н/д	ПНД	25
д. Крутые ул. Дроздовой	210	н/д	ПНД	25
с. Рожок	4640	н/д	ПНД	48
д. Муханово ул. 40 лет Победы	2000	н/д	ПНД	45
с. Елизарово ул. Советская	1400	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Школьная	1091	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Молодежная	764	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Парковая	230	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Полевая	876	н/д	ПНД	3
с. Елизарово ул. Луговая	350	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Новая	470	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Спортивная	470	н/д	ПНД	30
с. Елизарово ул. Березовая	350	н/д	ПНД	30
д. Б. Гривы ул. Зеленая	1000	н/д	ПНД	30
д. Б-Гривы ул. Овражная	100	н/д	ПНД	30
д. Малахово ул. Совхозная	1070	н/д	ПНД	76
д. Малахово ул. Нагорная	260	н/д	ПНД	76
д. Малахово ул. Школьная	580	н/д	ПНД	76
д. Малахово ул. Полевая	600	н/д	ПНД	9
д. Стечкино ул. Спортивная	764	н/д	ПНД	7
д. Стечкино ул. Гагарина	450	н/д	ПНД	7
д.Стечкино ул. Совхозная	750	н/д	ПНД	7
д. Богданово ул. Школьная	300	н/д	ПНД	3
д. Богданово ул. Заводская	503	н/д	ПНД	3
д. Богданово ул. Овражная	100	н/д	ПНД	3
д. Богданово ул. Молодежная	500	н/д	ПНД	3
д. Искадьёво, ул.Зеленая	258	н/д	металл	80
д. Красное, ул.Белоусова	422	н/д	металл	100
с. Бараново, ул.Горького, Молодежная, Мира, Ленина	3745	н/д	пластик	50
д. Батманово, ул.Чапаева, Северная	1580	н/д	пластик	90
д. Глядково, ул.Ворошилова	1430	н/д	пластик	35
д. Макасово, ул.Восточная, ул.Гагарина	2370	н/д	пластик	90
с. Виткулово, ул. Ленина, Белова	3370	н/д	пластик	90
с. Созоново, ул.Калинина	810	н/д	пластик	70
с. Сурулово, ул.Зеленая, Новая, Фрунзе, Садовая, Дзержинского	5028	н/д	пластик	70
п.Сосновское, ул. Грехова	440	н/д	пластик	45
п.Сосновское, ул. Ширыбанова	1500	н/д	пластик	45
с.Селитьба, ул.Центральная,	734	н/д	пластик	25

Молодежная				
с. Яковское, ул. Школьная, Молодежная, Восточная, Совхозная	4850	н/д	пластик	65
Итого: по Сосновскому муниципальному округу:	70,322	-	-	36,2

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

На качество обеспечения населения водой влияет, что часть сетей в муниципальном округе 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 Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области имеется система горячего водоснабжения в населенных пунктах р.п. Сосновское и д. Макасово. Горячая вода поступает из источников теплоснабжения, а именно: Котельная №3, расположенная по адресу: р.п. Сосновское, ул. Профсоюзная, д. №24; Котельная №5, расположенная в деревне Макасово, ул. Гагарина, д. 16 б.

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

В соответствии СП 131.13330.2020 нормативная глубина промерзания грунта на территории Нижегородской области (г. Нижний Новгород) составляет 1-1,5 м. Сосновский муниципальный округ Нижегородской области 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 2,0-2,5 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)

Водопроводные сети и источники водоснабжения находятся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области. Все объекты находятся на техническом обслуживании МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Планирование развитие систем водоснабжения представляет собой комплексную задачу, 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 муниципального округа.

Необходимость развития, модернизации или замены объектов централизованной системы водоснабжения в первую очередь, обусловлена высоким физическим и моральным износом систем коммунальной 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;
- 2) Обеспечение всех абонентов приборами учета;
- 3) Снижение износа водопроводных сетей.

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется один вариант развития централизованных систем водоснабжения. Этот вариант развития предусматривает реконструкцию участков сетей системы водоснабжения и ремонт прилагаемого оборудования. Данный вариант развития приведет к повышению качества водоснабжения, так как замена наиболее изношенных участков позволит уменьшить потери воды при транспортировке и повысить надежность сети.

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 воды при её производстве и транспортировке

На территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области техническое водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды Сосновского муниципального округа Нижегородской области представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Баланс водопотребления холодной питьевой и горячей воды

Наименование показателей	Ед. изм.	Объем, тыс. м3	
		Питьевая вода	Горячая вода
Сосновский муниципальный округ			
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	348,468	
Собственные нужды	тыс. куб. м.	2,721	
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	328,324	
- население	тыс. куб. м.	273,261	
-бюджетная сфера	тыс. куб. м.	24,01	
- организации	тыс. куб. м.	31,053	
Потери	тыс. куб. м.	17,423	

Потери при транспортировке воды Сосновского муниципального округа Нижегородской области равны 5 %.

Неучтенные и неустраняемые 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 воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 6.

Таблица 6

Наименование населенного пункта	Годовое потребление, м3/год	Среднесуточное, м3/сут	Макс. суточное К=1,2, м3/сут
р.п. Сосновское	158152,909	433,296	519,955
с. Рожок	16508,46	45,229	54,274
д. Николаевка	2603,43	7,133	8,559
с. Давыдково	26187,57	71,747	86,096
д. Муханово	2164,53	5,930	7,116
д. Рыльково	15484,71	42,424	50,909
д. Крутые	3415,97	9,359	11,231
с.Елизарово	37422	102,526	123,031
д. Б.Гривы	1104	3,025	3,630
д. Малахово	12744	34,915	41,898
д. Богданово	5056	13,852	16,622
д. Стечкино	2683	7,351	8,821
д. Панино	1231	3,373	4,047
д. Рагозино	172	0,471	0,565
с. Виткулово	12967,582	35,528	42,633

д. Макасово	6919,752	18,958	22,750
д. Глядково	2778,354	7,612	9,134
д. Батманово	1900,656	5,207	6,249
с. Сурулово	10217,926	27,994	33,593
л. Созоново	261,952	0,718	0,861
с. Яковское	14180,435	38,851	46,621
с. Бараново	10631,510	29,127	34,953
с. Селитьба	688,080	1,885	2,262
д. Красное	31,568	0,086	0,104
д. Искатьево	239,600	0,656	0,788

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

Таблица 7 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Показатель, тыс. м3/год
	Питьевая вода
Сосновский муниципальный округ	
Хозяйственно-бытовые нужды	273,261
Бюджетные организации	
Образовательные учреждения (школа)	24,01
Образовательные учреждения (детский сад)	
Учреждения культурно-бытового обслуживания	
Учреждения административные	
Организации	31,053
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	17,423

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

Таблица 8

N п/п	Показатель	л/сутки на человека	м3/месяц на человека
----------	------------	---------------------	----------------------

р.п. Сосновское			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	101,55	3,05
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	101,55	3,05
1.2	Горячая вода		
1.3	вода		
с. Давыдково			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	103	3,08
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	103	3,08
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с. Рожок			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	100	3
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	100	3
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Крутые			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	77,33	2,32
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	77,33	2,32
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Николаевка			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	51	1,53
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	51	1,53
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Муханово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	97	2,9
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	97	2,9
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Рыльково			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	114	3,42
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	114	3,42
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с.Елизарово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	138	4,15

	водопотребление,		
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	138	4,15
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Б.Гривы			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	90	2,7
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	90	2,7
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Малахово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	132	3,96
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	132	3,96
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Богданово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	107	3,22
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	107	3,22
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Стечкино			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	106	3,19
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	106	3,19
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Панино			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	155	4,66
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	155	4,66
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Рагозино			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	40	1,19
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	40	1,19
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Меледино			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	191	5,724
	в том числе:		

1.1	Холодная вода	191	5,724
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с. Виткулово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	81,4	2,44
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	81,4	2,44
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Макасово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	82,6	2,48
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	82,6	2,48
1.2	Горячая вода		
1.3	вода		
д. Глядково			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	121	3,64
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	121	3,64
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Батманово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	126	3,77
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	126	3,77
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с. Сурулово			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	91	2,74
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	91	2,74
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Созоново			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	77,33	2,32
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	77,33	2,32
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с. Яковское			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	119	3,58
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	119	3,58
1.2	Горячая вода	0,0	0,0

1.3	вода	0,0	0,0
с. Бараново			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	101	3,03
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	101	3,03
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
с. Селитьба			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	34,7	1,04
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	34,7	1,04
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Красное			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	77,33	2,32
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	77,33	2,32
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0
д. Искатьево			
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	95	2,85
	в том числе:		
1.1	Холодная вода	95	2,85
1.2	Горячая вода	0,0	0,0
1.3	вода	0,0	0,0

На основании постановления Правительства Нижегородской области от 19.06.2013 № 376 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению и нормативов потребления холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Нижегородской области» утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению.

Нормативы потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории населенных пунктов Нижегородской области с численностью жителей менее 10 тысяч человек:

- многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и горячим водоснабжением – холодное водоснабжение: 3,892 м³ за человека в месяц, горячее водоснабжение: 2,548 м³ за человека в месяц;

- многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без горячего водоснабжения (с газовыми нагревателями) – 4,92 м³ за 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:

Сосновский муниципальный округ:

- приборы учета установлены у 75 % потребителей

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения округа

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки Сосновского муниципального округа Нижегородской области и изменения численности населения на период до 2033 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Сосновского муниципального округа Нижегородской области.

Таблица 9

Наименование населенного пункта	Перспективное потребление воды (тыс. м3/год)	Существующая мощность водозабора (тыс. м3/год)	Резерв (+)/дефицит (-)
Сосновский муниципальный округ	346,224	2 602,596	+2 256,372

Действующие скважины обеспечивают существующую застройку в достаточном объеме.

1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021, 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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В таблице 10 показатели за 2022 год указаны по фактическому потреблению воды. На расчетный срок расход воды указан в соответствии с п. 1.3.11 таблица 13 (население + предприятия) и п. 1.3.12 (потери).

Таблица 10 - Прогнозируемый баланс потребления воды

№ п/п	Показатели	Объем холодной питьевой воды, тыс. м3*											
		2022 (базовый год)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Сосновский муниципальный округ													
р.п. Сосновское													
1	Объем поднятой воды	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153	158,153
2	Объем потерь воды	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245	150,245
с. Рожок													
1	Объем поднятой воды	16,508	16,5085	16,50846	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085	16,5085
2	Объем потерь воды	0,825	0,82542	0,825423	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542	0,82542

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	15,683	15,683	15,683037	15,683	15,683	15,683	15,683	15,683	15,683	15,683	15,683	15,683
д. Николаевка													
1	Объем поднятой воды	2,603	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343	2,60343
2	Объем потерь воды	0,130	0,13017	0,1301715	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017	0,13017
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	2,473	2,47326	2,4732585	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326	2,47326
с. Давыдково													
1	Объем поднятой воды	26,188	26,1876	26,18757	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876	26,1876
2	Объем потерь воды	1,309	1,30938	1,3093785	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938	1,30938

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	24,878	24,8782	24,878192	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782	24,8782
д. Муханово													
1	Объем поднятой воды	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165
2	Объем потерь воды	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056
д. Рыльково													
1	Объем поднятой воды	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485	15,485
2	Объем потерь воды	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710
д. Крутые													
1	Объем поднятой воды	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416	3,416
2	Объем потерь воды	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245	3,245
с. Елизарово													
1	Объем поднятой воды	37,422	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406	37,406
2	Объем потерь воды	1,871	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
4	Объем реализации воды всего	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551	35,551
д. Большие Гривы													
1	Объем поднятой воды	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
2	Объем потерь воды	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
д. Малахово													
1	Объем поднятой воды	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744	12,744
2	Объем потерь воды	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637	0,637

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107	12,107
д. Богданово													
1	Объем поднятой воды	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
2	Объем потерь воды	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803
д. Стечкино													
1	Объем поднятой воды	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683	2,683
2	Объем потерь воды	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549	2,549
д. Панино													
1	Объем поднятой воды	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
2	Объем потерь воды	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169
д. Рагозино													
1	Объем поднятой воды	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
2	Объем потерь воды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
с. Виткулово													
1	Объем поднятой воды	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968	12,968
2	Объем потерь воды	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319	12,319
д. Макасово													
1	Объем поднятой воды	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920
2	Объем потерь воды	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574	6,574
д. Глядково													
1	Объем поднятой воды	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778	2,778
2	Объем потерь воды	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639
д. Батманово													
1	Объем поднятой воды	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901
2	Объем потерь воды	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806
с. Сурулово													
1	Объем поднятой воды	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218	10,218
2	Объем потерь воды	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707	9,707
с. Созоново													
1	Объем поднятой воды	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
2	Объем потерь воды	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
с. Яковское													
1	Объем поднятой воды	14,180	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174	14,174
2	Объем потерь воды	0,709	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
4	Объем реализации воды всего	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471	13,471
с. Бараново													
1	Объем поднятой воды	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632	10,632
2	Объем потерь воды	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100	10,100
с. Селитьба													
1	Объем поднятой воды	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
2	Объем потерь воды	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
д. Красное													
1	Объем поднятой воды	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
2	Объем потерь воды	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
д. Искатьево													
1	Объем поднятой воды	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
2	Объем потерь воды	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
3	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Объем реализации воды всего	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228

* Перспективное потребление рассчитано по нормативным показателям

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области горячее водоснабжение осуществляется с использованием закрытой системы горячего водоснабжения.

Трубопроводы горячего водоснабжения в основном закольцованные, вода нагревается в котельной, тепловом узле или бойлерной и подается по подающему трубопроводу к потребителям и возвращается назад в котельную по циркуляционному трубопроводу. В централизованной системе горячего водоснабжения прокладка трубопроводов выполнена с двухтрубными и однотрубными стояками.

Двухтрубная система горячего водоснабжения состоит из двух стояков, один из которых подает воду, другой отводит. На отводящем циркуляционном стояке размещают отопительные приборы - полотенцесушители. Кроме того, полотенцесушители служат П-образным компенсатором для температурного удлинения труб.

Для лучшего водораспределения к отдельным точкам потребления воды, также в целях сохранения одинаковых диаметров по всей высоте здания в однотрубных системах горячего водоснабжения стояки закольцовывают. При кольцевой схеме для зданий высотой до 5 этажей включительно диаметры стояков равны 25 мм. Для того чтобы вода не остывала в полотенцесушителях и доходила горячей до удаленных потребителей в полотенцесушители врезан байпас. Для обеспечения воздухоудаления из системы трубы проложены с уклоном не менее 0,002 к вводу трубопровода. В системах с нижней разводкой воздух удаляют через верхний водоразборный кран. При верхней разводке воздух удаляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках систем.

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

Таблица 11 - Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс. м³/год	Суточное тыс.м³/сут	Макс. суточное тыс.м³/сут	Годовое тыс.м³/год	Суточное тыс.м³/сут	Макс. суточное тыс.м³/сут
Сосновский муниципальный округ						
Горячая	7,511	0,0206	0,0247	7,511	0,0206	0,0247
Питьевая	345,604	0,947	1,136	345,604	0,949	1,138
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам

организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Сосновский муниципальный округ Нижегородской области разделен на две технологические зоны, водопроводные сети которого находятся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области и находятся в хозяйственном ведении эксплуатирующих организаций: МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

Таблица 12 - Потребление воды

Наименование населенного пункта	Годовое водопотребление (м3/год)	Суточное потребление (м3/сут)
МУП «Елизарово»		
с.Елизарово	37422	102,526
д. Б.Гривы	1104	3,025
д. Малахово	12744	34,915
д. Богданово	5056	13,852
д. Стечкино	2683	7,351
д. Панино	1231	3,373
д. Рагозино	172	0,471
МУП «Теплоэнергия-1»		
р.п. Сосновское	4151,959	11,375
с. Виткулово	12967,582	35,528
д. Макасово	6919,752	18,958
д. Глядково	2778,354	7,612
д. Батманово	1900,656	5,207
с. Сурулово	10217,926	27,994
д. Созоново	261,952	0,718
с. Яковское	14180,435	38,851
с. Бараново	10631,510	29,127
с. Селитьба	688,080	1,885
д. Красное	31,568	0,086
д. Искатьево	239,600	0,656
р.п. Сосновское	154000,95	421,920
с. Рожок	16508,46	45,229
д. Николаевка	2603,43	7,133
с. Давыдково	26187,57	71,747
д. Муханово	2164,53	5,930
д. Рыльково	15484,71	42,424
д. Крутые	3415,97	9,359

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

Таблица 13 – Оценка расходов холодной питьевой воды Сосновского муниципального округа

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, м3/сут	Количество населения, подключенного к централизованному водоснабжению		Показатель, м3/сут		Показатель, тыс. м3/год	
			2022	2033	2022	2033	2022	2033
Сосновский муниципальный округ								
Население:								
Здания, оборудованные внутренним водопроводом	1 житель	0,1908	7924	7924	748,66	748,66	273,261 (фактич. потребление)	273,261 (фактич. потребление)
Итого:					748,66	748,66	273,261	273,261
Бюджетные организации	Фактическое потребление				65,78	65,78	24,01	24,01
Организации	Фактическое потребление				85,08	85,08	31,053	31,053
Итого:					150,86	150,86	55,063	55,063
Итого Сосновский муниципальный округ					899,52	899,52	328,324	328,324

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

За 2022 год технологические потери при транспортировке воды в системе водоснабжения Сосновского муниципального округа Нижегородской области составили 5% - 17280 м³/год (47,342 м³/сут).

В перспективе предусматриваются мероприятия по сокращению потерь: реконструкция водопроводных сетей, регулирование напоров.

Таблица 14

Показатель	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть, %						
	2022 (базовый год)	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
Сосновский муниципальный округ							
%	5	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
Протяженность планируемой модернизации сети, км	-	0,51	-	-	-	-	-

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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый на основании постановления Правительства Нижегородской области от 19.06.2013 № 376 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению и нормативов потребления холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Нижегородской области»

Таблица 15 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды Сосновского муниципального округа

№ п/п	Наименование потребителей	Расчетный срок 2033 год		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м3/сут	Максимально суточное водопотребление, тыс. м3/сут	Годовое, тыс. м3
Сосновский муниципальный округ				
1	Население	0,749	0,898	273,261
2	Бюджетные организации	0,066	0,079	24,01
3	Организации	0,085	0,102	31,053
4	Потери	0,049	0,059	17,9
	Итого:	0,949	1,138	346,224

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

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса. На территории Сосновского муниципального округа присутствует горячее водоснабжение в населенных пунктах: р.п. Сосновское, д. Макасово.

Таблица 16

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2022 год	Расчетный срок 2033 год	Мощность, водозабора, тыс. м3/год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м³/год	Подача тыс. м³/год			Водозабор, тыс. м³/год	Очистные, тыс. м³/год
р.п. Сосновское	158,153	158,153	737,592	579,439	158,153	-
с. Рожок	16,508	16,508	87,6	71,092	16,508	-
д. Николаевка	2,603	2,603	87,6	84,997	2,603	-
с. Давыдково	26,188	26,188	175,2	149,012	26,188	-
д. Муханово	2,165	2,165	87,6	85,435	2,165	-
д. Рыльково	15,485	15,485	87,6	72,115	15,485	-
д. Крутые	3,416	3,416	87,6	84,184	3,416	-
с.Елизарово д. Б.Гривы	38,526	38,51	140,16	101,65	38,51	-
д. Малахово	12,744	12,744	105,12	92,376	12,744	-
д. Богданово	5,056	5,056	52,56	47,504	5,056	-
д. Стечкино	2,683	2,683	56,94	54,257	2,683	-
д. Панино	1,231	1,231	52,56	51,329	1,231	-
д. Рагозино	0,172	0,172	43,8	43,628	0,172	-
с. Виткулово д. Макасово	19,888	19,888	175,2	155,312	19,888	-
д. Глядково	2,778	2,778	87,6	84,822	2,778	-
д. Батманово	1,901	1,901	н/д	-	1,901	-

с. Сурулово	10,218	10,218	н/д	-	10,218	-
д. Созоново	0,262	0,262	87,6	87,338	0,262	-
с. Яковское	14,180	14,174	87,6	73,426	14,174	-
с. Бараново	10,632	10,632	175,2	164,568	10,632	-
с. Селитьба	0,688	0,688	56,94	56,252	0,688	-
д. Красное	0,032	0,032	56,94	56,908	0,032	-
д. Искатьево	0,240	0,240	56,94	56,7	0,240	-

Действующие скважины обеспечивают существующую застройку в достаточном объеме.

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.

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

В настоящее время гарантирующими организациями в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области являются МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

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 17 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	2	3
Сосновский муниципальный округ		
1.	Ремонт водопроводных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина	2026
2.	Ремонт канализационных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина	2026
3.	Замена насоса на водозаборе д. Рыльково	2026
4.	Ремонт водопроводных колодцев с. Яковское	2026
5.	Ремонт канализационных колодцев с. Яковское	2026
6	Ремонт разводящих водопроводных колодцев с. Виткулово	2026
7	Ремонтные работы по замене водонапорной башни с. Виткулово	2026
8	Ремонт канализационных колодцев с. Сурулово	2026
9	Ремонт водопроводных колодцев с. Бараново	2026
10	Ремонт канализационных колодцев с. Бараново	2026

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

Перспективная схема водоснабжения учитывает мероприятия, направленные на развитие объектов систем водоснабжения и мероприятия, направленные на развитие водопроводных сетей и объектов на них, для подключения перспективных потребителей.

Модернизация изношенных участков водопроводных сетей

Ежегодная 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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области на расчетный срок не планируется строительство объектов водоснабжения.

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется:

- Ремонт водопроводных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина, Ремонт канализационных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина, Замена насоса на водозаборе д. Рыльково, Ремонт водопроводных колодцев с. Яковское, Ремонт канализационных колодцев с. Яковское, Ремонт разводящих водопроводных колодцев с. Виткулово, Ремонтные работы по замене водонапорной башни с. Виткулово, Ремонт канализационных колодцев с. Сурулово Ремонт водопроводных колодцев с. Бараново Ремонт канализационных колодцев с. Бараново

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

На расчетный срок в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не планируется вывод 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 единой дежурно- диспетчерской службой (ЕДДС).

Системы управления режимами водоснабжения на территории Сосновского муниципального округа 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 Сосновском муниципальном округе Нижегородской области приборы учета установлены у 75% потребителей.

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

На расчетный срок в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не планируется строительство объектов водоснабжения.

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

На расчетный срок в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не планируется строительство объектов водоснабжения.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

На расчетный срок в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не планируется строительство объектов водоснабжения.

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

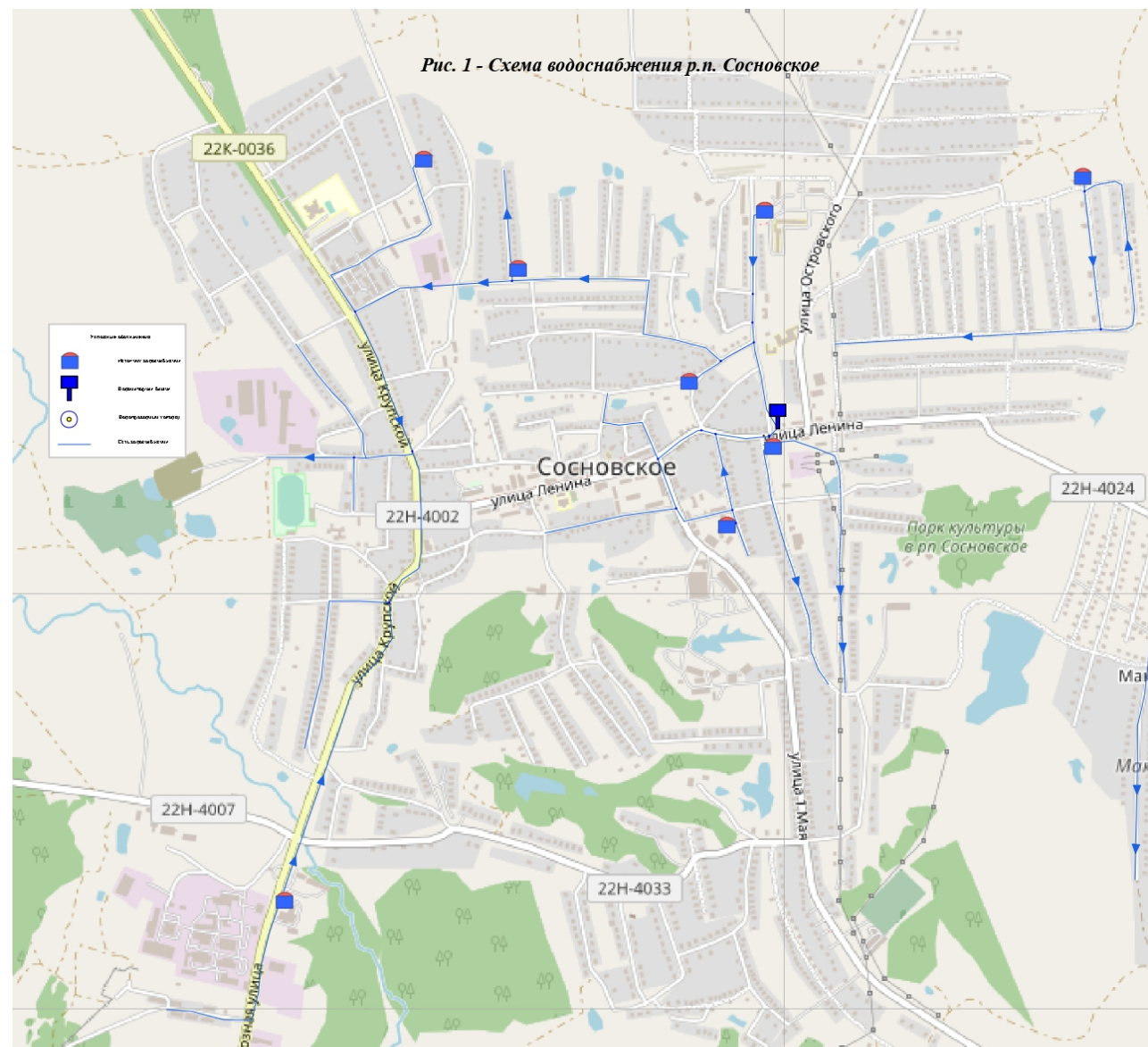


Рис. 2 - Схема водоснабжения с. Виткулово

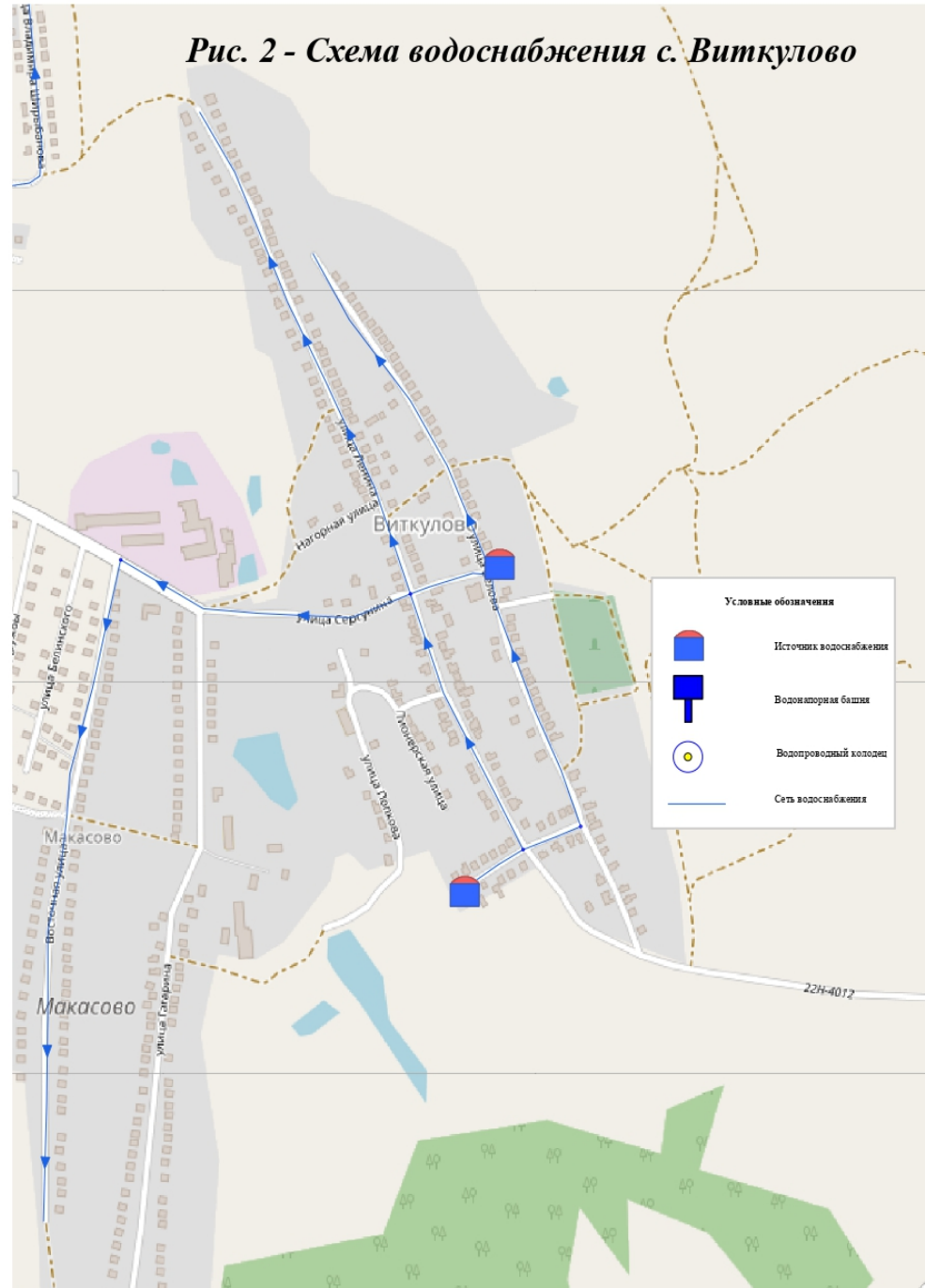


Рис. 3 - Схема водоснабжения с. Срулово

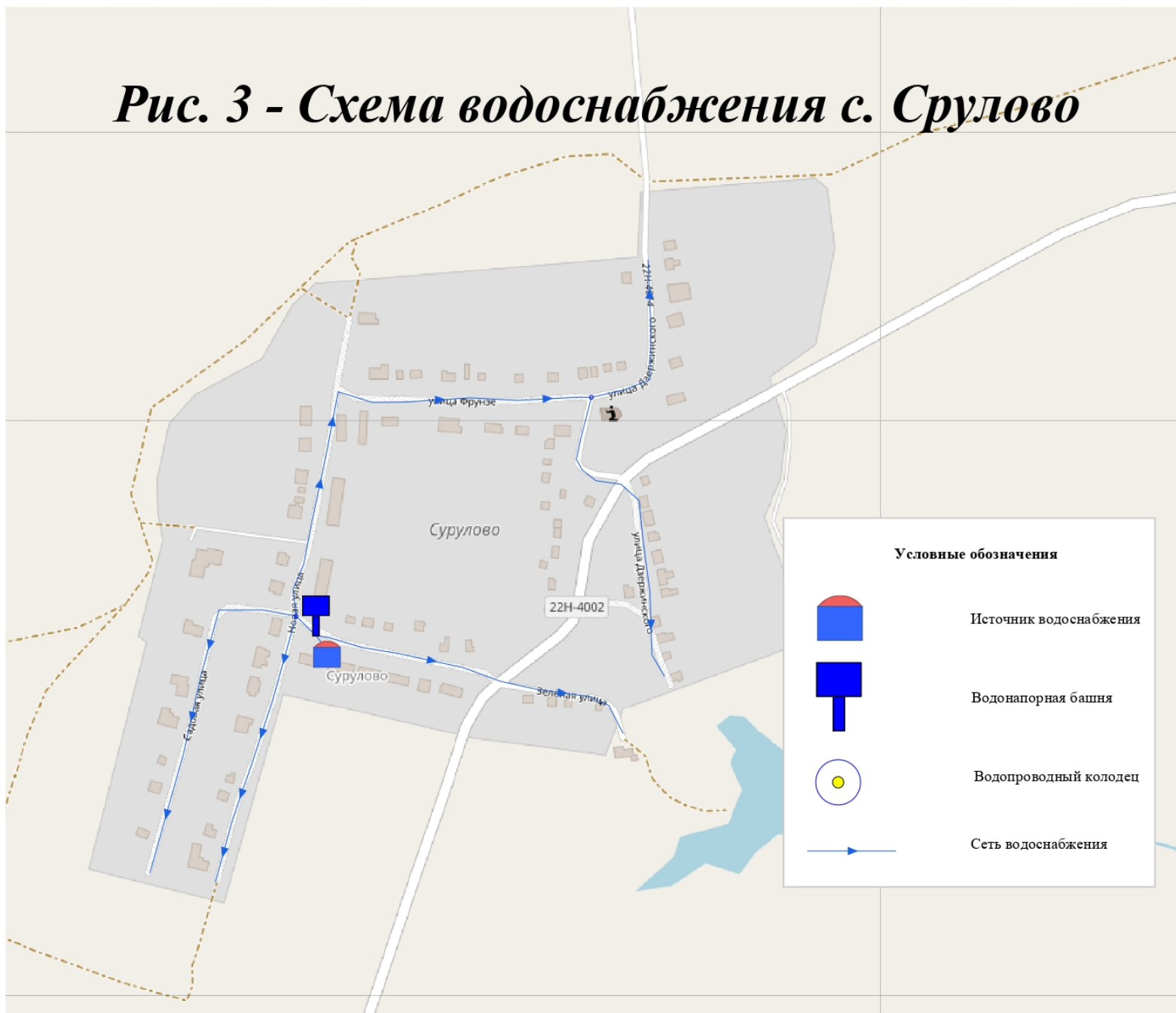


Рис. 4 - Схема водоснабжения с. Созоново

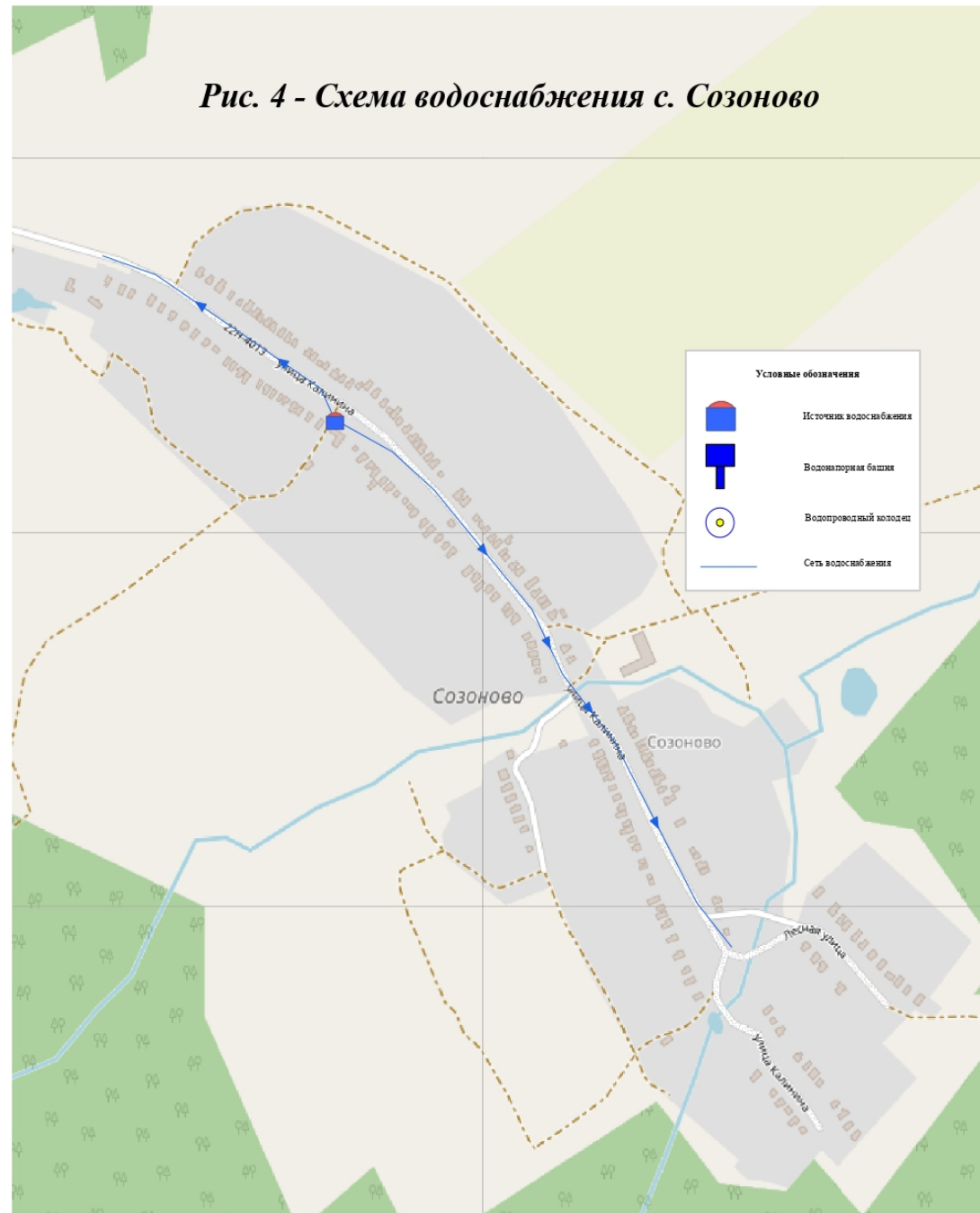


Рис. 5 - Схема водоснабжения д. Крутые

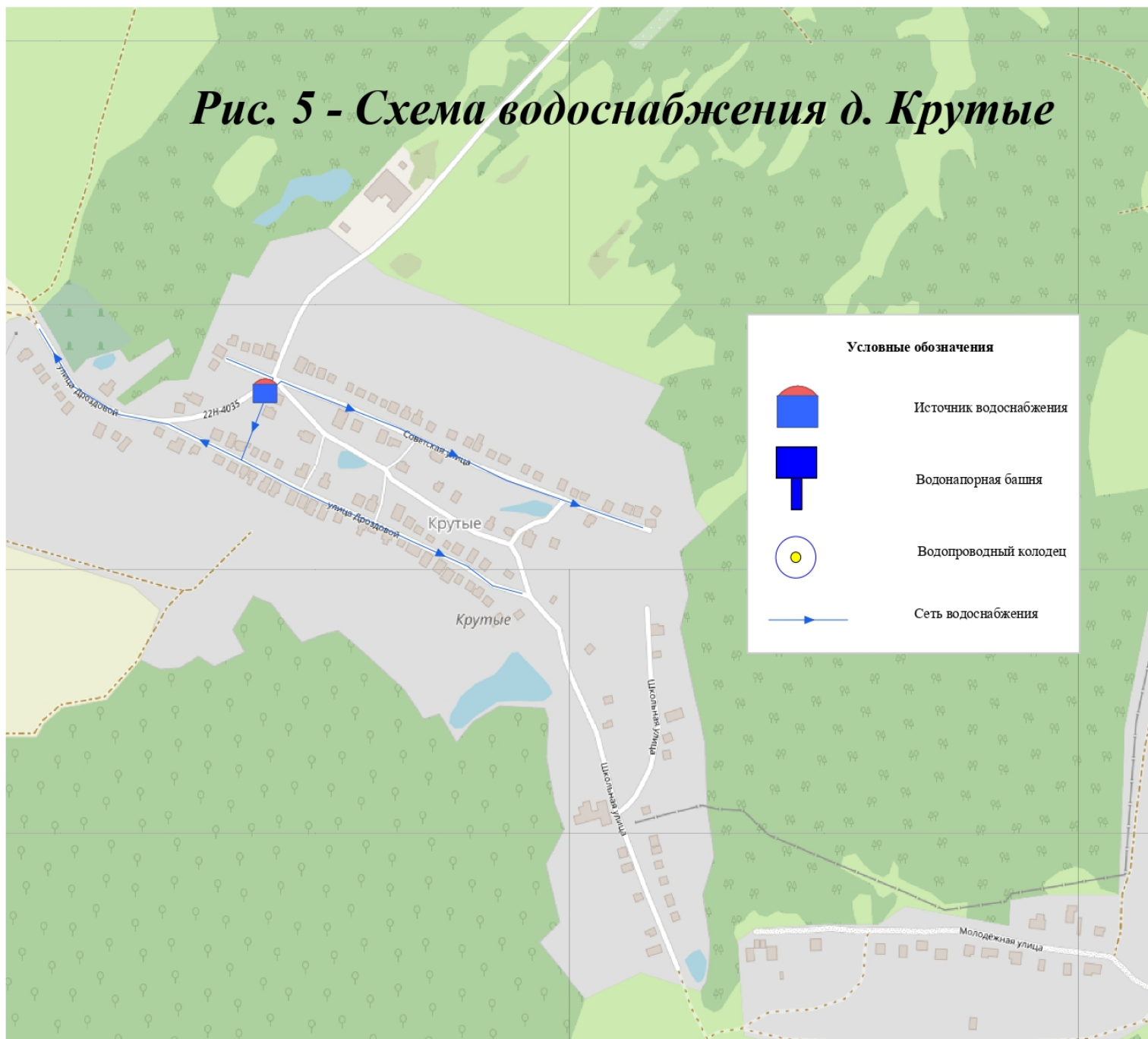


Рис. 6 - Схема водоснабжения д. Стечкино

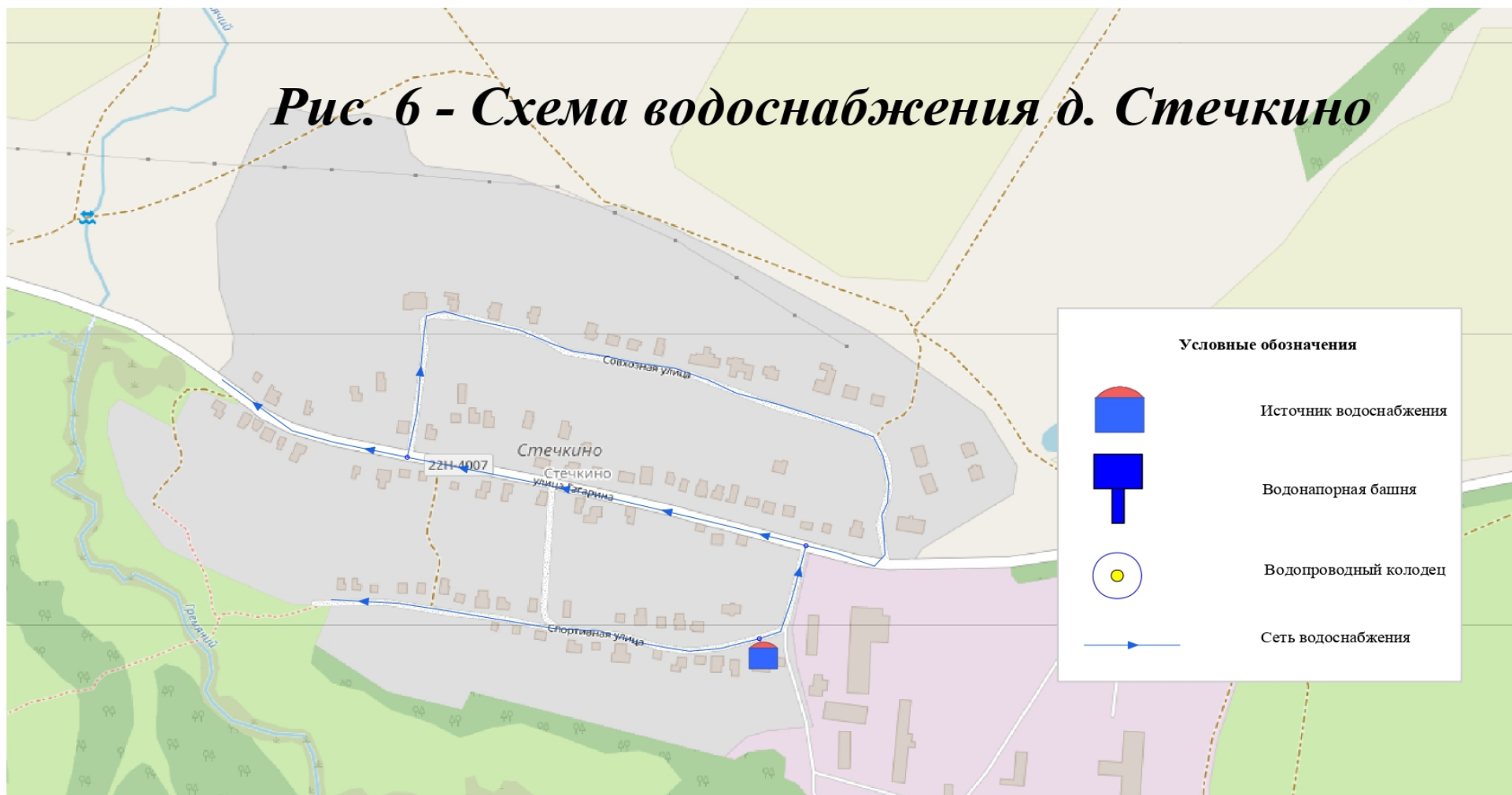


Рис. 7 - Схема водоснабжения с. Елизарово

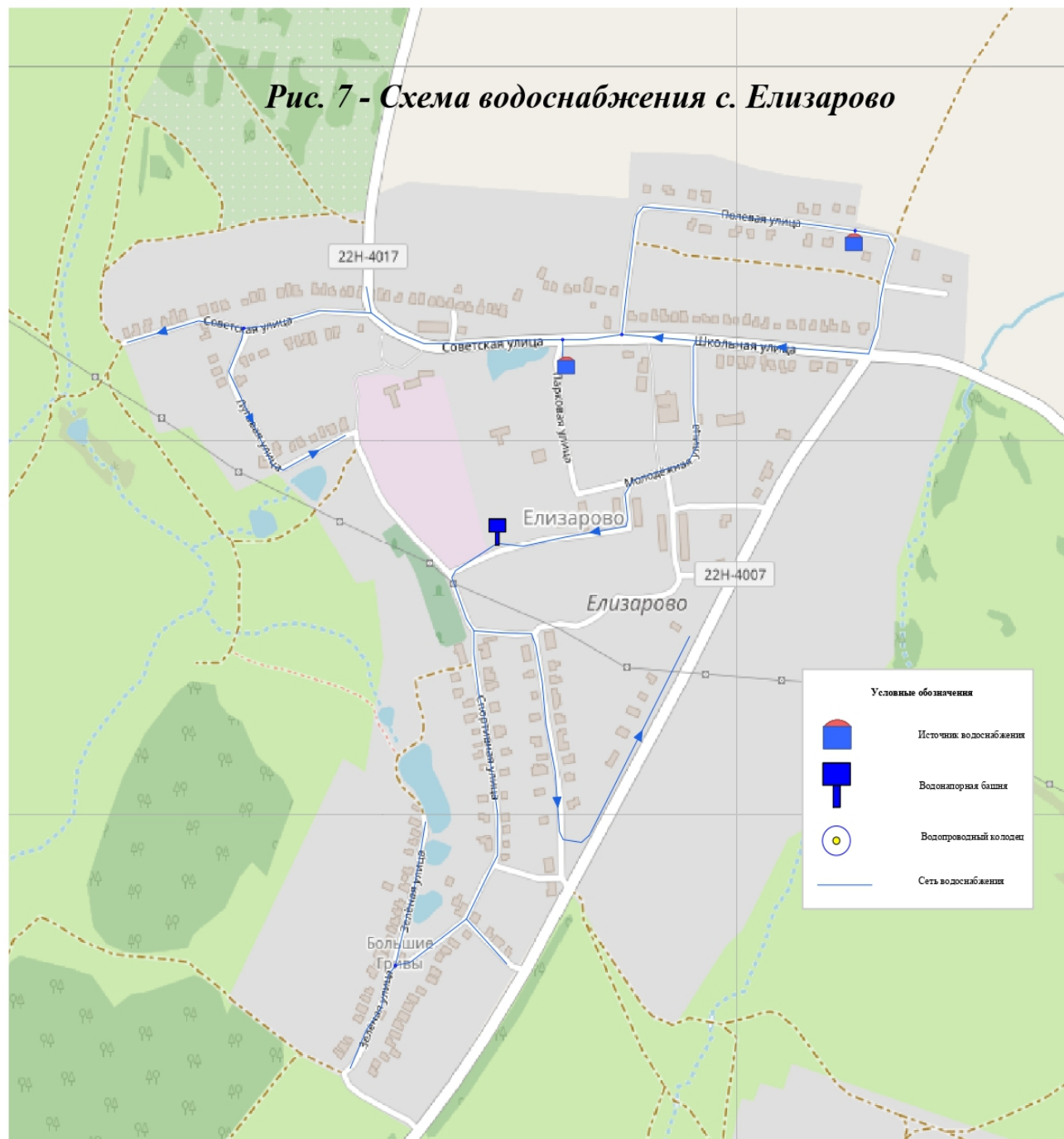


Рис. 8 - Схема водоснабжения д. Богданово

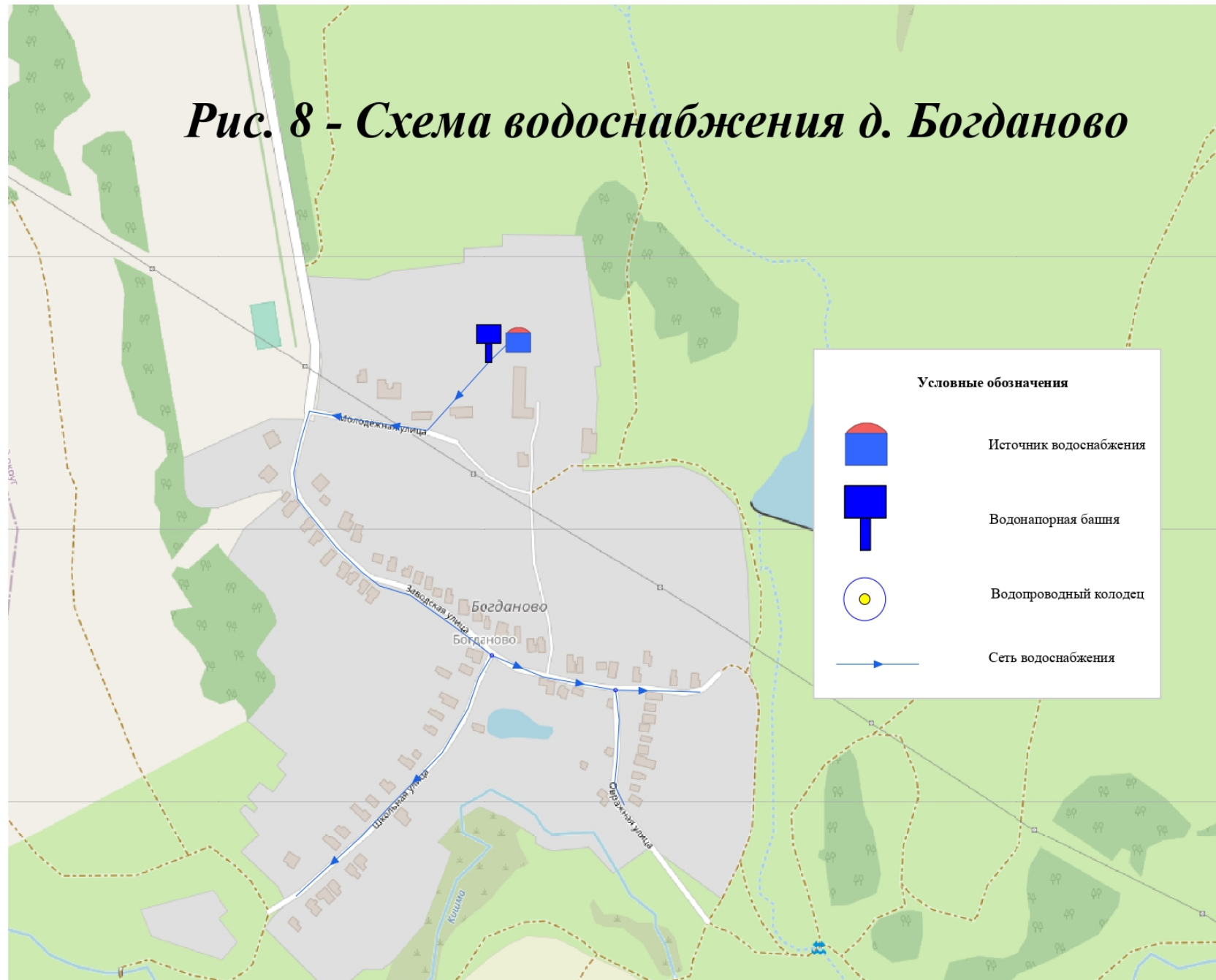


Рис. 9 - Схема водоснабжения д. Малахово



Рис. 10 - Схема водоснабжения д. Рыльково

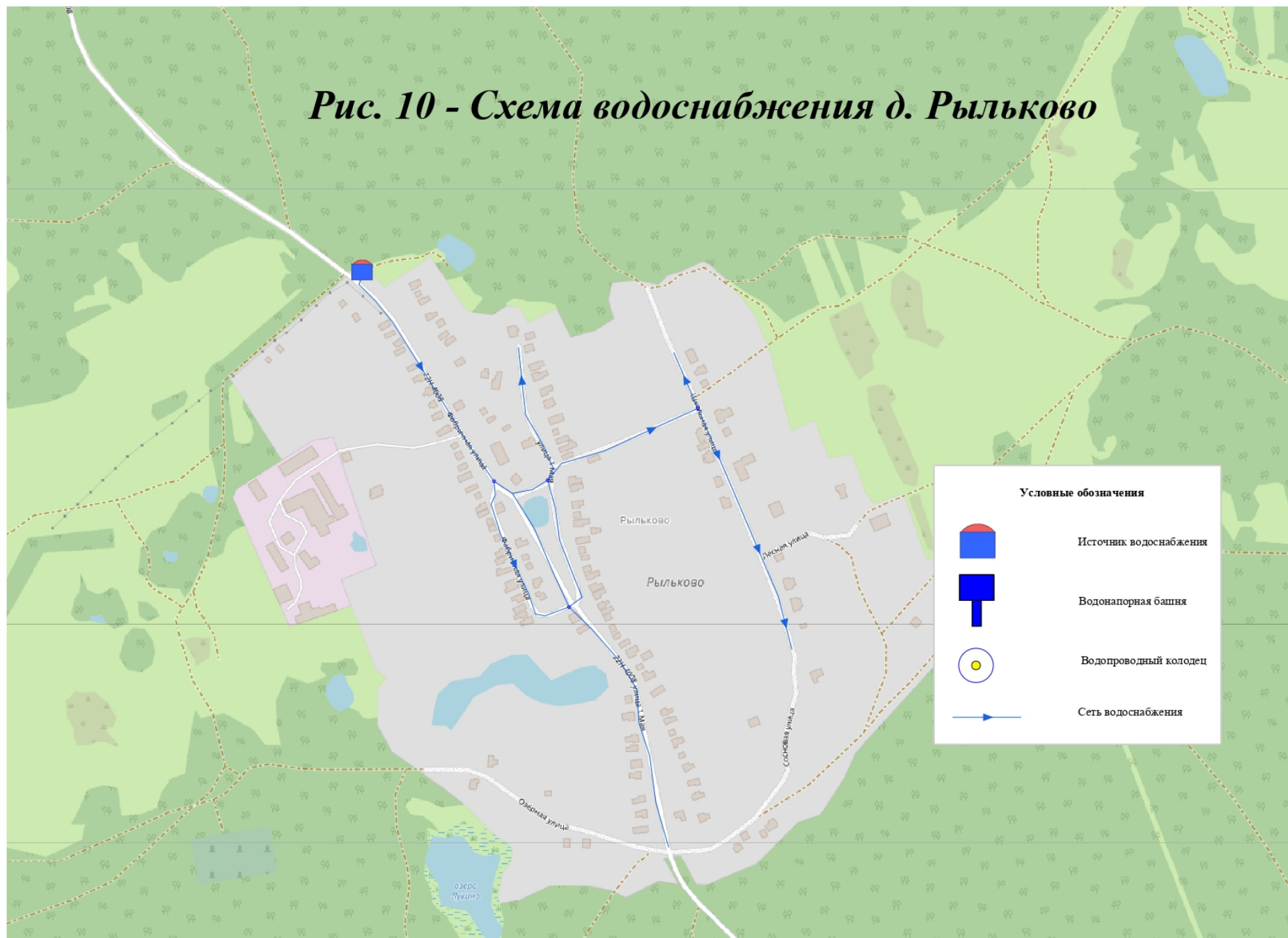


Рис. 11 - Схема водоснабжения д. Батманово и д. Глядково

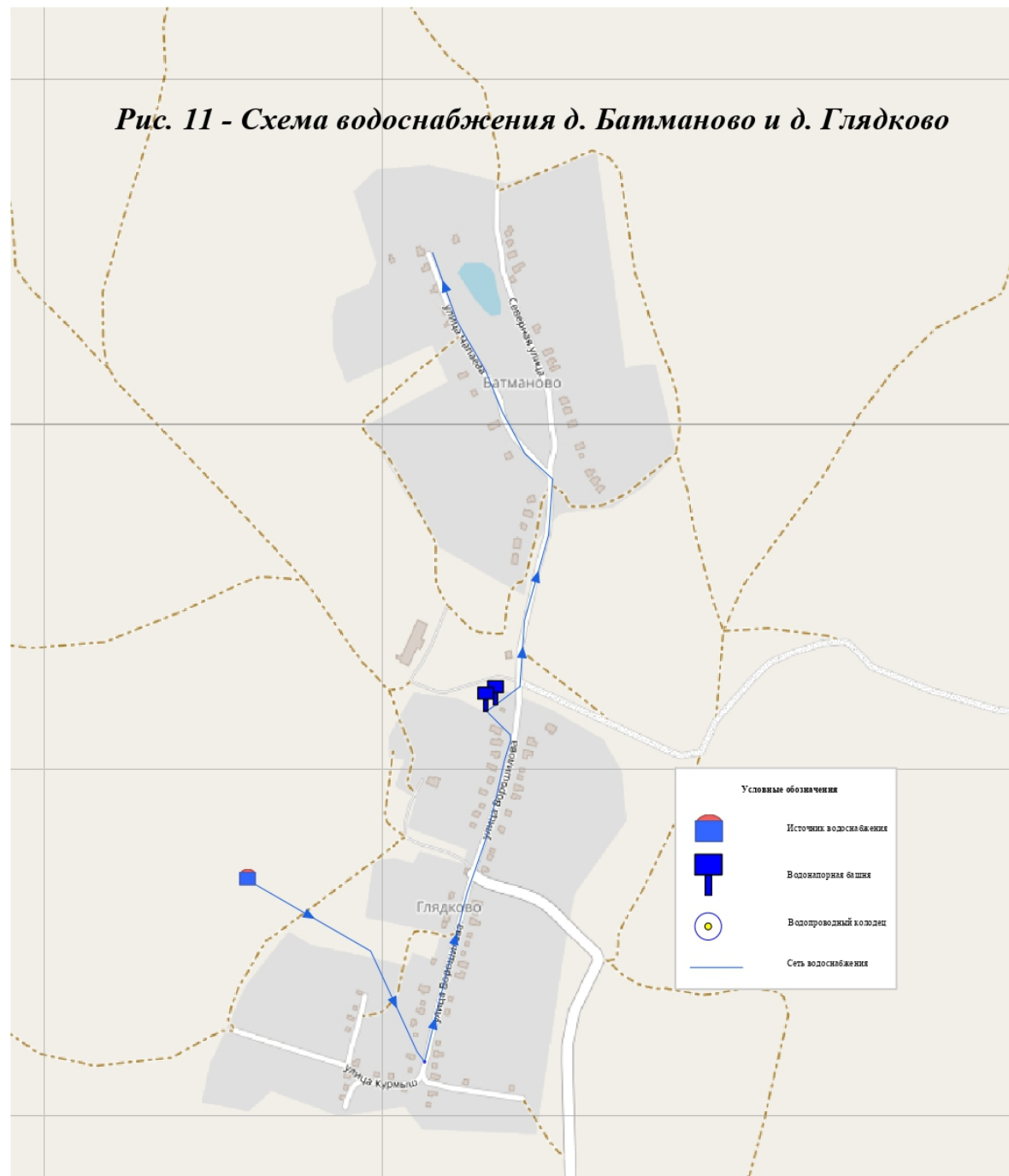


Рис. 12 - Схема водоснабжения д. Искатьево

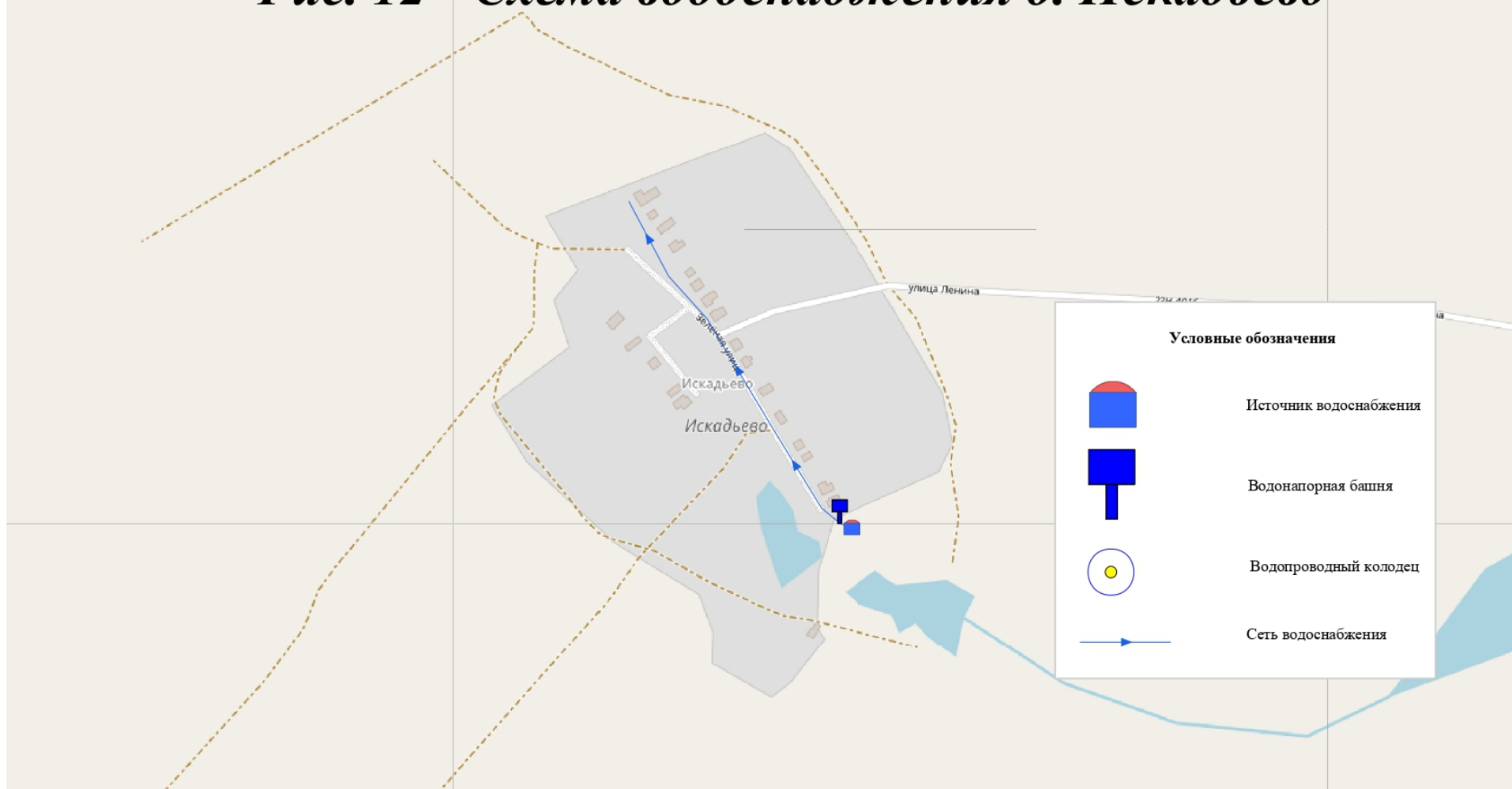


Рис. 13 - Схема водоснабжения с. Бараново



Рис. 14 - Схема водоснабжения с. Яковское

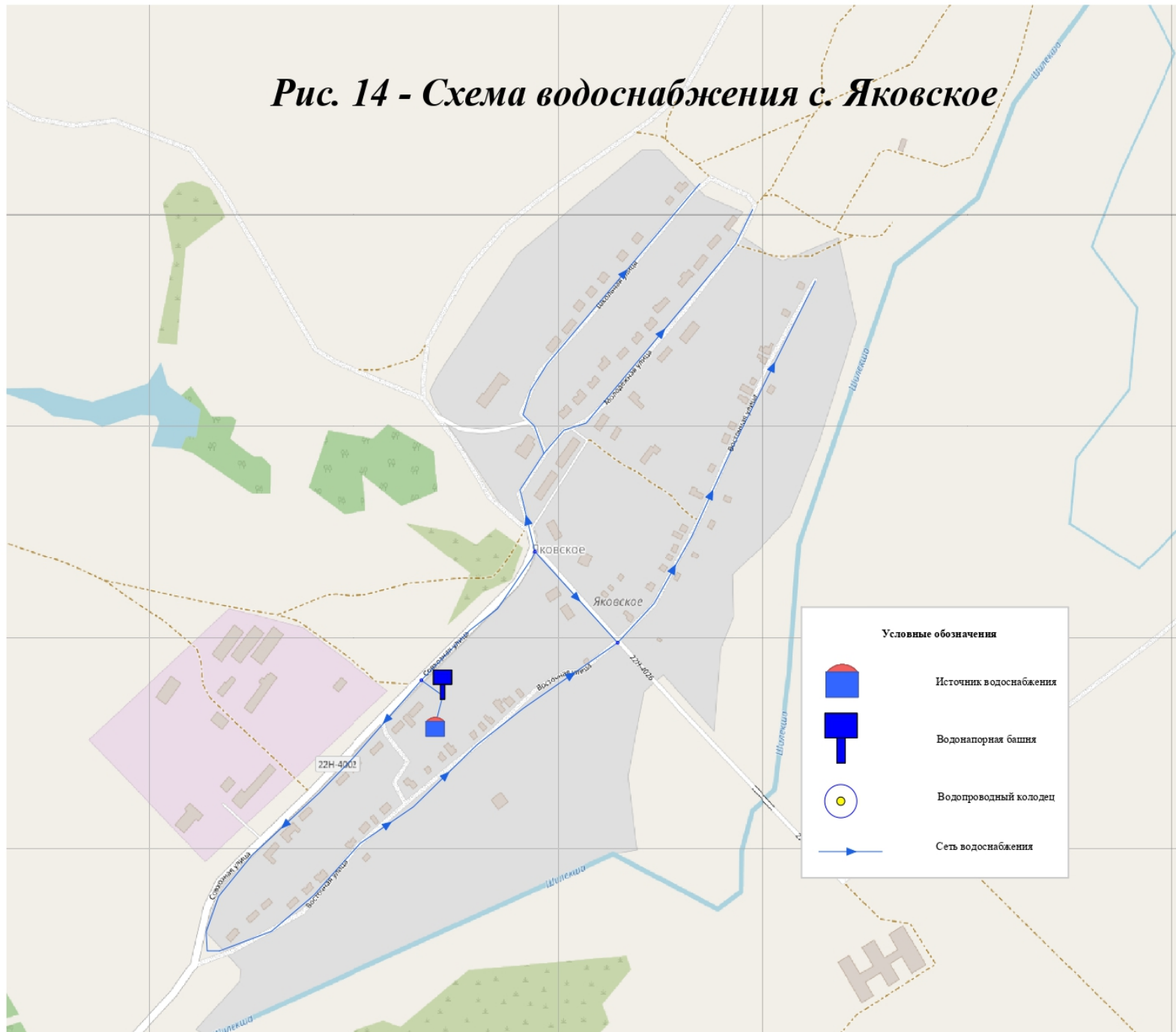
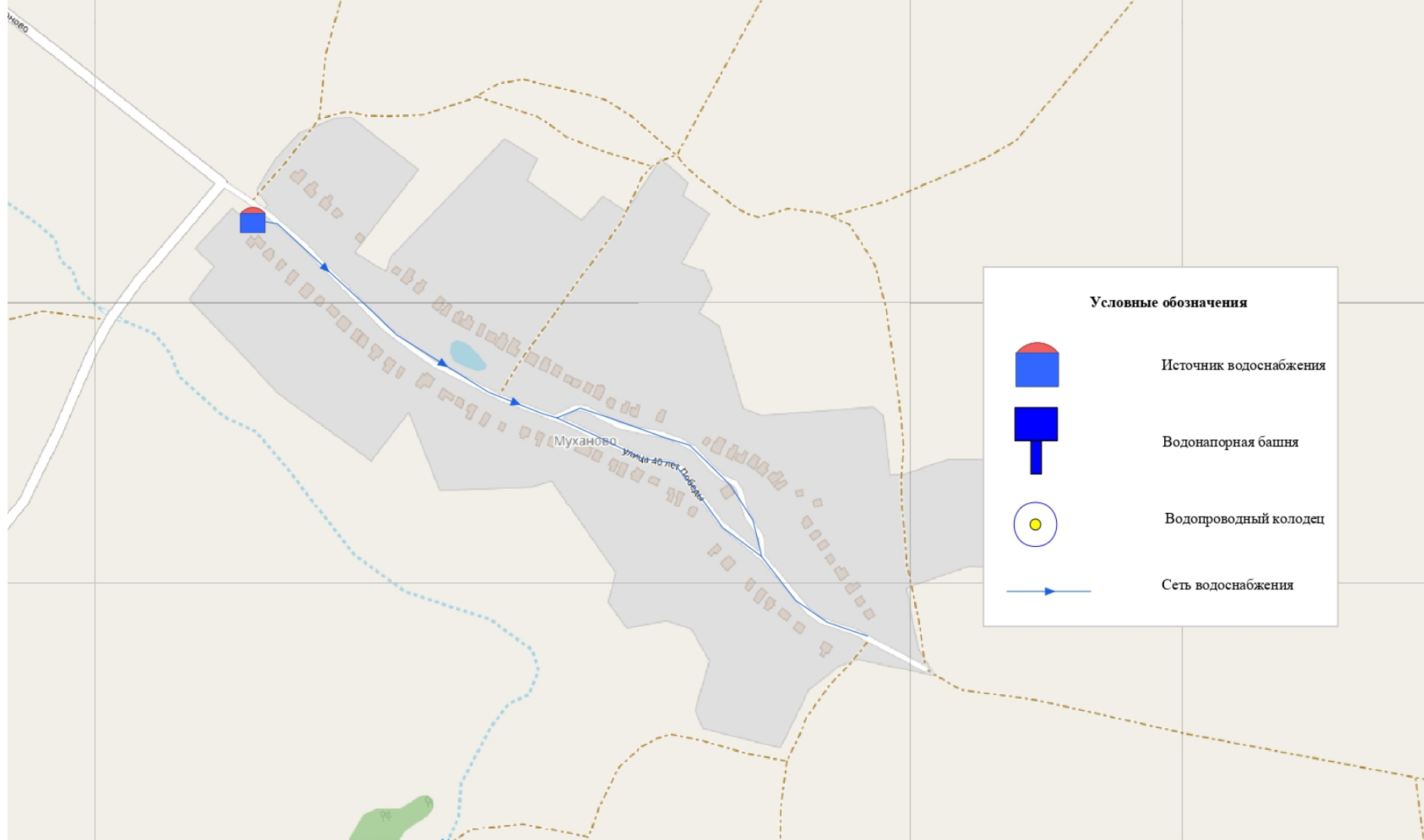


Рис. 15 - Схема водоснабжения д. Муханово



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 Сосновского муниципального округа Нижегородской области. 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, система водоподготовки не используется.

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 №159/пр от 06.03.2023 г. «Об утверждении укрупненных сметных нормативов» (НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Коэффициент для Нижегородской области– 0,83.

Таблица 18

Наименование	Суммарная стоимость, тыс. руб.
Сосновский муниципальный округ	
Замена водопровода с.Елизарово ул. Молодежная от дома №4 до дома №2 L= 160 м D = 63 мм	873,872
Ремонт водопроводных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина	75,0
Ремонт канализационных колодцев в р.п. Сосновское по улицам Ленина, 1 Мая, Октябрьская, Калинина	144,5
Замена насоса на водозаборе д. Рыльково	25,0
Ремонт водопроводных колодцев с. Яковское	37,5
Ремонт канализационных колодцев с. Яковское	67,8
Ремонт разводящих водопроводных колодцев с. Виткулово ул. Ленина	59,2
Ремонтные работы по замене водонапорной башни с. Виткулово	10,2
Ремонт канализационных колодцев с. Сурулово	81,6
Ремонт водопроводных колодцев с. Бараново	37,5
Устройство разводящего колодца с. Бараново ул. Ленина	34,7
Ремонт канализационных колодцев с. Бараново	47,3
Итого Сосновского муниципального округа:	1494, 172

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 19):

Таблица 19

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022(базовый год)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
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	%	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ									
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей	ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-	-

	холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год									
3.	КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ									
3.1	Доля охвата населения централизованным водоснабжением	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	50	55	60	65	70	75	80	100
4.	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ									
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	5	5	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
4.1.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема	кВт*ч /куб. м	-	-	-	-	-	-	-	-

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области бесхозные
объекты водоснабжения отсутствуют.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

К централизованному водоотведению Сосновского муниципального округа Нижегородской области подключены жилищный фонд, бюджетные и прочие организации.

На территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области имеются канализационные очистные сооружения: р.п. Сосновское и с. Елизарово.

Общая протяженность канализационных сетей 28 705 м.

Эксплуатацию и техническое обслуживание очистных сооружений, канализационной сети, КНС осуществляют МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1». К МУП «Елизарово» относятся 14082 м сетей водоотведения и КОС, к МУП «Теплоэнергия-1» относятся 24486 м сетей водоотведения и КОС.

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

На территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области располагаются два очистных сооружения бытовых сточных вод, эксплуатацией КОС осуществляет МУП «Теплоэнергия-1» и МУП «Елизарово».

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.

Централизованная система водоотведения Сосновского муниципального округа Нижегородской области разделена на две эксплуатационных зоны.

Объекты водоотведения находятся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области. Объекты находятся на техническом обслуживании МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

Характеристики КНС представлены в таблице 20.

Таблица 20

Наименование объектов и сооружений	Насос (тип, модель)	Кол-во	Производительность, м.куб/час	Режим работы, ч	Год постройки
Сосновский муниципальный округ					
КОС	канализационный насос SEG 40.12.2.50B	2	36,4	н/д	н/д
	насос Грундфос 1,6/1,2 кВт	1	2,2	н/д	н/д
	насос Грундфос 40.12.2 50B №96075905	1	18,2	н/д	н/д

В Сосновском муниципальном округе сети уложены из труб различных диаметров, протяженностью 28 705 м.

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

Сточные воды из с. Бараново, с. Сурулово, с. Яковское с. Давыдково, с. Рожок сбрасываются на рельеф местности. Сброс сточных вод из р.п. Сосновское, с. Елизарово, д. Малахово производится в очистные сооружения.

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 Сосновском муниципальном округе эксплуатируется 28 705 м подземных магистральных канализационных трубопроводов. Все сети выполнены из труб разных диаметров. Износ сетей 38-100%.

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

В таблице 21 показаны сети, находящиеся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области.

Таблица 21

Наименование населенного пункта	Место расположения водопровода	Протяженность, (м)	Диаметр труб (мм)	Материалы труб	Износ, %
Сосновский муниципальный округ					
р.п. Сосновское	ул. Кооперативная, Крупской, Дачная	677	н/д	Асбестовая	18

	ул. 1 Мая, Комсомольская, Красноармейская	752	н/д	Асбестовая	29
	ул. Совхозная	627	н/д	Асбестовая	29
	ул. Ленина, Октябрьская	563	н/д	Асбестовая	30
	От школы №1 ул. Ленина, переулок Школьный	1284	н/д	Асбестовая	38
	ул. Крупской, Сосновая, Есенина, Дачная.	1470	н/д	Асбестовая	38
	ул. Профсоюзная, Дачная	1193	н/д	Асбестовая	30
	ул. Крупской, Матвеева, Дачная.	1380	н/д	Асбестовая	30
с. Давыдково	ул. Луговая	1649	н/д	Чугун	56
	ул. Молодежная			Чугун	
	ул. Зеленая			Чугун	
с. Рожок	ул. Микрорайон	268	н/д	Чугун	47
с. Елизарово	ул. Молодежная	2723	н/д	ЧУГУН	100
	ул. Школьная	590	н/д	чугун	100
	ул. Парковая	52	н/д	чугун	100
д.Малахово	ул. Совхозная	862	н/д	ПВХ	44
	ул. Школьная	380	н/д	ПВХ	44
Внеплощадочны е сети водоотведения	От д.Малахово до с.Елизарово	9475	н/д	ПВХ	0
с. Бараново	ул.Горького	1300	н/д	н/д	100
	ул. Молодежная		н/д	н/д	
	ул. Мира		н/д	н/д	
	ул. Ленина		н/д	н/д	
с. Сурулово	ул.Новая	1880	н/д	н/д	100
с. Яковское	ул.Молодежная	1580	н/д	н/д	100
	ул. Школьная		н/д	н/д	

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

Под надежностью системы транспортировки стоков понимается ее свойство бесперебойного отвода сточных вод от обслуживаемых объектов в расчетных количествах в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и соблюдением мер по охране окружающей среды. Практика показывает, что сети являются не только наиболее функционально значимым

элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Таблица 22 - Показатели надежности и бесперебойности водоотведения
Сосновского муниципального округа

Формула расчета	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения за период 2022 г.
Сосновский муниципальный округ			
$P_n = K_a / L_{\text{сети}}$	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
$L_{\text{сети}}$	протяженность канализационных сетей	км	19,23

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

Основной задачей организации по водоотведению является эксплуатация и содержание станции очистки и канализационных сетей. В рамках этих задач предприятие производит забор, очистку и сброс очищенных сточных вод.

Организации по водоотведению необходимо проводить своевременную экологическую политику, направленную на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Принципами экологической политики должны быть:

- постепенное снижение сбросов и выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- стабильное улучшение экологических показателей работы очистных сооружений;
- обеспечение надежной работы систем водоснабжения и водоотведения;
- рациональное использование природных и энергетических ресурсов;
- соблюдение требований природоохранного законодательства.

В связи с тем, что сельское поселение канализовано не в полном объеме, то существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь возможно приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

Отсутствие канализационной сети на большей части территории населенных пунктов Сосновского муниципального округа, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

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

Централизованное водоотведение Сосновского муниципального округа отсутствует в д. Батманово, с. Виткулово, д. Волчиха, с. Глядково, д. Лачиново, д. Макасово, д. Новинки, д. Сергейцево, с. Созоново, д. Муханово, д. Никулино, д. Богданово, д. Большие Гривы, с. Золино, д. Кайдалово, д. Калиновка, д. Клещариха, д. Малые Гривы, с. Настино, д. Шепелово, д. Андреевка, д. Боловино, с. Крутые, д. Леухово, д. Масленка, с. Матюшево, д. Рыльково, д. Сиуха, д. Стечкино, д. Шишово, д. Каргашино, д. Леонтьево, д. Меледино, д. Озерки, с. Панино, д. Рагозино, д. Филюково, с. Венец, д. Вилейка, д. Залесье, с. Лесуново, д. Марфино, д. Михайловка, с. Николаевка, д. Ольгино, с. Бочиха, с. Селитьба, д. Батуриха, д. Горки, д. Драчево, д. Захарово, д. Искадьёво, д. Красное, д. Лушниково, с. Пашигорьево, д. Пияичное, д. Полянское, д. Турково.

В населенных пунктах, не подключенных к централизованной системе водоотведения сброс сточных вод от населения и социальных объектов, осуществляется в выгребные ямы с последующим вывозом ассенизаторскими машинами на специализированную площадку по согласованию с органами Роспотребнадзора.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения округа

Одной из главных проблем в Сосновском муниципальном округе Нижегородской области является отсутствие канализационной сети на большей части территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области. Также износ объектов водоотведения создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения округа, 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.

Отнесение централизованной системы водоотведения к централизованным системам водоотведения осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 N 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782».

Перечень объектов с характеристиками, необходимых к отнесению к централизованным системам водоотведения представлены в таблицах 23,24,25,26.

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 23

№п/п	Наименование показателя	Ед. измерения.	Кол-во
Сосновский муниципальный округ			
1	Сброс сточных вод, в т.ч.	м3/год	170659,08
1.1	-население	м3/год	170659,08
1.2	-бюджетные организации	м3/год	
1.3	-прочие потребители	м3/год	

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

Фактический приток неорганизованного стока Сосновского муниципального округа Нижегородской области по технологическим зонам отсутствует.

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

В настоящее время учет принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

Коммерческий учёт принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потреблённой воды с учетом корректирующих коэффициентов.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет осуществляться в соответствии с законодательством РФ. Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуются использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа. Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком.

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 24

Год	Мощность КОС, тыс. м3/сут	Сброс сточных вод, тыс. м3/сут	Резерв (+)/ дефицит (-)
Сосновский муниципальный округ			
2022-2033	1,4	0,4	+1
2024-2033	0,3	0,07	+0,23

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 округа

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется строительство новой системы водоотведения.

Таблица 25

Год	Прогнозные балансы, м3/год		ИТОГО
	Сточные воды	Привозные сточные воды	
Сосновский муниципальный округ			
2022-2033	170659.08		170659.08

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Таблица 26 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Поступление сточных вод на очистные сооружения			
Существующее		Планируемое	
тыс. м3/год	м3/сут	м3/год	м3/сут
Сосновский муниципальный округ			
142,05	389,165	511000	1400
28,6	78,39	109500	300

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 эксплуатацией сетей и объектов системы водоотведения занимается две организации эксплуатационной зоной водоотведения является территориальные отделы Сосновского муниципального округа. Эксплуатационная зона ответственности совпадает с технологической зоной.

Объекты водоотведения находятся в собственности Сосновского муниципального округа Нижегородской области. Все объекты находятся на техническом обслуживании МУП «Елизарово», МУП «Теплоэнергия-1».

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

Таблица 27

Адрес очистного сооружения	Производительность (проектная), м3/сутки	Производительность (фактическая), м3/сутки	2025 г.		
			Максимальный суточный приток, м3/сутки	Резерв/дефицит м3/сутки	%
Сосновский муниципальный округ	1700	1700	467,559	+1,232	27,5

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

Сброс сточных вод от населения и социальных объектов, осуществляется в выгребные ямы и уборные с последующим вывозом ассенизаторскими машинами на канализационную очистную станцию. Затем по напорному трубопроводу перекачиваются на очистные сооружения канализации.

Канализационные насосные станции предназначены для перекачивания сточных вод на очистные сооружения. КНС откачивает хозяйственно-бытовые, сточные воды. Канализационные насосные станции размещены в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрана с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

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

Для выявления дефектов на сетях водоотведения необходимо проводить гидравлические испытания канализационных сетей для выявления утечек, прорывов и для своевременного проведения ремонтных работ.

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

Согласно вышеприведенным таблицам, на очистных сооружениях наблюдается резерв мощности, с учетом подключения новых абонентов.

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией 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 капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке

государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Таблица 28 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

№ п/п	Виды работ	Проектная мощность	Год реализации	Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ
Сосновский муниципальный округ				
1	Строительство сети водоотведения протяженностью L = 21 068м	-	2024-2033	строительство

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется строительство сети водоотведения протяженностью 21,068 км.

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 Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется строительство сети водоотведения протяженностью 21,068 км.

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области не планируется реконструкция объектов водоотведения.

Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Объекты Сосновского муниципального округа Нижегородской области, 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

Комплексная автоматизация подразумевает возможность интеграции распределенных комплексов автоматизации технологических процессов, диспетчеризации и мониторинга, коммерческого и технического учета, пожарно-охранных систем, контроля доступа и видеонаблюдения — в комплексную систему с централизацией функций управления и контроля в диспетчерском пункте.

На предприятиях водоотведения имеются диспетчерские службы, которые осуществляет контроль и ведет учет по аварийным ситуациям на линиях водоотведения, по работе КОС.

Телемеханизация и системы управления режимами в системе водоотведения не предусмотрены.

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется строительство сети водоотведения протяженностью 21,068 км.

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

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранная зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СП 32.13330.2018 «Канализация, наружные сети и сооружения», СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85».

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону.

Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой опасностью от землетрясений или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве

системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Основные требования к сооружению инженерных сетей сформулированы в нормативных документах СП «Водопровод и канализация». Отступление от этих требований может стать причиной перебоев в работе систем. Более того, невыполнение СНиП может привести к нарушению экологического равновесия на участке, проникновение фекального инфильтрата в грунт приведет к заражению водоносных слоев и сделает непригодной воду в колодце.

Границы СЗЗ, принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Охранные зоны канализации – это территории, которые окружают строения канализационных сетей, водоемы и воздушное пространство, где в целях обеспечения системам канализации защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда строениям канализационной системы:

- высаживать деревья;
- препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей сети;
- производить склад материалов;
- заниматься строительными, шахтными, взрывными, свайными работами;
- производить без разрешения владельца канализационной сети грузоподъемные работы около строений;
- осуществлять возле сетей, расположенных близ водоемов, перемещение грунта, углубление дна, погружение твердых веществ, протягивание лаг, цепей, якоря водных транспортных средств.

Проектирование и создание СЗЗ очистных сооружений — обязательный этап строительства любого объекта, который в процессе своей функциональности будет оказывать влияние на окружающую среду обитания и здоровье человека. К таким сооружениям относятся объекты I–III классов опасности.

СЗЗ — обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размеры и границы СЗЗ определяются в проекте санитарно-защитной зоны.

Проект санитарно-защитной зоны обязаны разрабатывать предприятия, относящиеся к объектам I–III классов опасности.

Основные этапы разработки проекта санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны включает следующие основные этапы:

- составление и согласование задания на разработку проекта;

разработку проекта организации СЗЗ;
согласование проекта организации СЗЗ.

В качестве исходных данных при разработке проекта организации санитарно-защитной зоны и для включения в его состав используются следующая информация об источниках сточных вод предприятия:

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения решаются следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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

В Сосновском муниципальном округе Нижегородской области планируется строительство новых систем водоотведения с целью уменьшения загрязнения поверхностных и подземных водных объектов, а также водозаборных площадей. Новые системы водоотведения будут спроектированы с учетом передовых технологий, обеспечивающих эффективную очистку сточных вод перед их сбросом в окружающую среду. Кроме того, при строительстве будет уделено внимание повышению общей эффективности систем водоотведения и соблюдению экологических норм и стандартов. Эти меры направлены на улучшение качества водных ресурсов и сохранение окружающей природной среды в регионе.

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

Загрязнение рек усугубляется отсутствием дождевой канализации, способствующем смыву поверхностными стоками грязи и мусора.

Согласно Федеральному закону «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ вдоль водотоков устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности.

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

Территория зоны первого пояса санитарной охраны должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена, обеспечена охраной, дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- вынос временных гаражей из прибрежной зоны;
- организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- предотвращение заиливания и заболачивания прибрежных территорий.

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов Сосновского муниципального округа.

Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод поверхностные водоемы, как правило, применяются при водонепроницаемых или слабо фильтрующих грунтах; при этом очистка сточных вод осуществляется в песчано-гравийных фильтрах и фильтрующих траншеях.

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться постановлением Правительства РФ от 10.09.2020 г. N 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов», а также требованиями 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».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут. и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

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

Стоимость рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №159/пр от 06.03.2023 г. «Об утверждении укрупненных сметных нормативов» (НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Коэффициент для Нижегородской области – 0,82.

Таблица 30

Наименование	Суммарная стоимость, руб.	тыс.
Сосновский муниципальный округ		
Строительство сети водоотведения протяженностью L = 21 068м	123 386,415	
Итого:	123 386,415	

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 34):

Таблица 31

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022(факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения										
1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	(ед./км).	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Показатели очистки сточных вод										
2.1	Непрерывность водоотведения	час/сут	24	24	24	24	24	24	24	24
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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться эксплуатирующей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», статья 8, пункт 5:

«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 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.»

На территории Сосновского муниципального округа Нижегородской области отсутствуют бесхозяйные объекты водоотведения.

Ф_п