



ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

АДМИНИСТРАЦИЯ
ЯНТИКОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.01. 2024 № 87
село Янтиково

ЧӐВАШ РЕСПУБЛИКИ

ТАВАЙ
МУНИЦИПАЛЛА ОКРУГӐН
АДМИНИСТРАЦИЙӐ

ЙЫШӐНУ

29.01. 2024 87 №
Тӑвай ялӑ

О внесении изменений в постановление администрации Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики от 25.11.2015 № 227 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики»

Во изменение постановления администрации Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики от 25.11.2015 № 227 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики» администрация Янтиковского муниципального округа **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему водоснабжения и водоотведения Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики на 2022-2037 года.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Янтиковского
муниципального округа

Верно

29.01.2024



О.А. Ломоносов

000087

УТВЕРЖДЕН
постановлением администрации
Янтиковского муниципального округа
от 29.01.2024 № 87



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики на
2022-2037 года

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	6
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	7
ПОСЕЛЕНИЯ	7
1.2. Описание территорий Янтиковского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	9
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон	10
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	10
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и	16
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды	20
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных сист	22
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	31
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Янтиковского сельского поселения	45
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	46
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории	47
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	47
2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ	48
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	47
2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Янтиковского	48
3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ,	56
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды	52
3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам	57
3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам	58
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды	59
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	59
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Янтиковского сельского поселения	59
3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	60
3.8. Описание территориальной структуры потребления воды	61
3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	62

3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке	63
3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения	66
3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке	68
3.13. Наименование организации, которая наделена статусом	69
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	70
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации	74
4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного	74
4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на	74
4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки	74
4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке	75
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	79
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	75
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	76
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	76
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров	77
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных	79
4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения	79
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ	81
5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	82
5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	82
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	83
7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ	86
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	93
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	91
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	92
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Янтиковского сельского поселения и деления территории на эксплуатационные зоны	95

1.2. Описание результатов технического обследования	96
1.2.1. Описание существующей системы водоотведения Янтиковского сельского поселения	96
1.3. Лабораторный контроль качества очистки сточных вод	99
1.4. Описание технологических зон водоотведения, зон	102
1.5. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	104
1.6. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них	104
1.7. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	112
1.8. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	112
1.9. Описание территорий Янтиковского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	112
1.10. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Янтиковского сельского поселения	112
1.11. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения	113
2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	114
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)	115
2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	116
2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения	116
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	117
3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	117
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения	120
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных	122
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	125
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	125
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	125
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	125

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	127
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации	128
4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно	128
4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на	128
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к	128
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	128
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обосновании	129
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	129
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной	129
4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения	130
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	132
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	132
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	132
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	133
7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ	135
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	137

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанного Минэкономразвития России в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике», одними из основных направлений государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года являются: рост количества людей, имеющих доступ к чистой воде, а также предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду.

Долговременной стратегической целью развития водохозяйственного комплекса является переход к устойчивому развитию, предусматривающему сбалансированное решение социально-экономических задач, основной из которых является обеспечение населения чистой водой, и сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала. При этом водным законодательством устанавливается приоритет охраны водных объектов перед их использованием, которое не должно оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба.

Отсутствие чистой воды и систем канализации является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов. Выраженный недостаток фтора в поверхностных водных источниках является основной причиной высокой заболеваемости населения Российской Федерации кариесом. Развитие исследований по выявлению риска для здоровья населения в связи с химическим и биологическим загрязнением поверхностных и подземных вод подтверждает необходимость целенаправленных действий для сокращения заболеваемости, связанной с антропогенным воздействием биологических и химических загрязнений.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и ее доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения:

- бесперебойное водоснабжение водой питьевого качества;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности систем централизованного водоснабжения и водоотведения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения путем развития более эффективных форм управления этими системами;
- предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду;
- привлечение инвестиций в сектор.

Основными нормативными документами, регламентирующими вопросы в сферах централизованного водоснабжения и водоотведения, являются:

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

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».

Постановление Правительства Российской Федерации от 04.10.2013 года №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод».

Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утв. Приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 № 168.

СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

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 качестве подосновы для схем прокладки сетей использованы данные открытого некоммерческого картографического интернет-проекта openstreetmap.org.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Янтиковское сельское поселение является муниципальным образованием, наделенным статусом сельского поселения законом Чувашской Республики от 24 ноября 2004 года № 37 «Об установлении границ муниципальных образований Чувашской Республики и наделении их статусом городского, сельского поселения, муниципального района и городского округа».

Янтиковское сельское поселение расположено в центральной части Янтиковского района на расстоянии 104 км от г.Чебоксары и граничит:

- с севера – с Алдиаровским, Новобуяновским и Шимкусским сельскими поселениями;
- с востока – с Индырчским сельским поселением;
- с юго-востока – с Можарским сельским поселением;
- с юга – с Тюмеревским сельским поселением;
- с юго-запада – с Канашским районом Чувашской Республики;
- с запада – с Турмышским и Яншихово-Норвашским сельскими поселениями.

В состав Янтиковского сельского поселения входят: село Янтиково, деревня Салагаево, деревня Подлесное, деревня Иваново, село Русские Норваши. Административным центром сельского поселения является село Янтиково. По данным электорального паспорта численность населения Янтиковского сельского поселения составляет 4920 чел. Площадь земель муниципального образования составляет 5766,8 га.

Северная граница Янтиковского сельского поселения начинается от пересечения границ сельскохозяйственных производственных кооперативов «Була», «Рассвет» и

«Сатурн» и идет по границам земель сельскохозяйственных производственных кооперативов «Була», «Комбайн» по смежеству с землями сельскохозяйственного производственного кооператива «Рассвет» и закрытого акционерного общества «Прогресс» до р. Большая Була.

Восточная граница Янтиковского сельского поселения начинается от р. Большая Була и проходит вниз по течению ручья до р. Большая Була до устья ручья Суринский 3000 м и идет до границы сельскохозяйственного производственного кооператива «Марс». Далее проходит по границе сельскохозяйственного производственного кооператива «Марс» по смежеству с землями Буинского района Республики Татарстан и сельскохозяйственного производственного кооператива «Надежда» до квартала 1 Сугутского лесничества Батыревского лесхоза.

Южная граница Янтиковского сельского поселения начинается с квартала 1 Сугутского лесничества Батыревского лесхоза и проходит по границе сельскохозяйственного производственного кооператива «Марс» по смежеству с землями сельскохозяйственного производственного кооператива «Свобода» и общества с ограниченной ответственностью им. Андреева до пересечения границ

сельскохозяйственного производственного кооператива «Свобода», общества с ограниченной ответственностью им. Андреева и Батыревского района.

Западная граница Янтиковского сельского поселения начинается от пересечения границ сельскохозяйственного производственного кооператива «Свобода» и общества с ограниченной ответственностью им. Андреева и Батыревского района и проходит по границам общества с ограниченной ответственностью им. Андреева, сельскохозяйственных производственных кооперативов «Кушка», «Була» по смежеству с землями Батыревского муниципального района и сельскохозяйственного производственного кооператива «Сатурн» Яльчикского района до пересечения границ сельскохозяйственных производственных кооперативов «Була», «Рассвет» и «Сатурн».

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

Задачами систем водоснабжения являются:

добыча воды;

при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;

хранение воды в специальных резервуарах;

подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Следующие территории Янтиковского сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

с. Янтиково (обеспеченность централизованным водоснабжением около 94%);

с. Русские Норваши (обеспеченность централизованным водоснабжением около 72%);

д. Салагаево (обеспеченность централизованным водоснабжением около 85%);

д. Подлесное (обеспеченность централизованным водоснабжением около 46%);

д. Иваново (обеспеченность централизованным водоснабжением около 87%).

Источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории Янтиковского сельского поселения являются подземные воды из десяти артезианских источников. Поверхностные водозаборы на территории сельского поселения отсутствуют.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего

канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Конфигурация водопроводной сети на местности имеет большое значение, обеспечивая условия для бесперебойной и надежной подачи воды потребителям. Конфигурация водопроводной сети населенных пунктов Янтиковского сельского поселения в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованные системы водоснабжения Янтиковского сельского поселения обеспечивают потребителей следующими видами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- поливка и мойка территорий, поливка зеленых насаждений, работа фонтанов и т. п.;
- тушение пожаров.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения определяются водоснабжающими организациями, обслуживающими эти зоны. Систему водоснабжения Янтиковского сельского поселения представляют две водоснабжающие организации.

Эксплуатационная зона ООО «Коммунальник», как водоснабжающей организации, распространяется на сети и объекты централизованного водоснабжения, расположенные в центральной части села Янтиково и находящиеся в собственности муниципального образования - Янтиковского района.

Эксплуатационная зона Администрации Янтиковского сельского поселения как организации, осуществляющей водоснабжение, распространяется на сети и объекты централизованного водоснабжения, расположенные в селе Янтиково (за исключением объектов, находящихся в собственности Янтиковского района), селе Русские Норваши и деревнях Салагаево, Подлесное, Иваново и находящиеся в собственности Янтиковского сельского поселения.

1.2 . Описание территорий Янтиковского сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Следующие территории Янтиковского сельского поселения не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- с..Янтиково (не обеспечено централизованным водоснабжением около 6% потребителей);
- с. Русские Норваши (не обеспечено централизованным водоснабжением около 28% потребителей);
- д.Салагаево (не обеспечено централизованным водоснабжением около 15% потребителей);
- д. Подлесное (не обеспечено централизованным водоснабжением около 54% потребителей);
- д.Иваново (не обеспечено централизованным водоснабжением около 13% потребителей).

В соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». При невозможности использовать воду природного качества по приведенным в табл. 1 показателям необходимо предусматривать устройства для ее очистки и (или) обеззараживания.

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищенным от загрязнения водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъемного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязненных и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространенным видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения надежности подачи воды может предусматриваться резервный комплект водоподъемного оборудования.

1.2. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

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

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

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

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

На территории Янтиковского сельского поселения можно выделить десять зон централизованных систем водоснабжения (ЦСВС):

- семь зон на территории с. Янтиково;
- одна зона на территории с. Русские Норваши;
- одна зона на территории д. Салагаево;
- одна зона на территории д. Подлесное и д. Иваново.

ЦСВС №1 - в зону входят жилые дома и административное здание по улице 40 лет победы (здания от № 1 до № 21) ([Рис. 1.1](#));

ЦСВС № 2 - в зону входит жилая и общественная застройка, производственные объекты, дом культуры, магазины, детский сад, ветстанция, расположенные по улицам: нечётная сторона проспекта Ленина, проспект Ленина дома 2 - 14 и улица Ленина, Строителей, Чапаева, Кооперативная, Константина Иванова, Садовая, Союзная и Союзный переулок с. Янтиково ([Рис. 1.2](#)[Рис. 1.1](#));

ЦСВС № 3 - в зону входит жилая и общественная застройка, кафе, музей, расположенные по улицам: Ленина, Кирова, Карла Маркса, Октябрьская и 40 лет победы с. Янтиково ([Рис. 1.1](#));

ЦСВС №4 - в зону входит жилая и общественная застройка, школы, ФОК, спорткомплекс, детские сад, больница, расположенные по улицам: чётная сторона проспекта Ленина, Мира, Западная, Чапаева с. Янтиково ([Рис. 1.2](#));

ЦСВС №5 - в зону входит жилая и производственная застройка, расположенная по улицам: Карла Маркса, Куйбышева и Нагорная с. Янтиково ([Рис. 1.1](#));

ЦСВС №6 - в зону входит жилая, общественная и производственная застройка, расположенная по улицам: Молодёжная, Чапаева и Территория РТП с. Янтиково ([Рис. 1.2](#));

ЦСВС №7 - в зону входит административное и производственные здания АО «Акконд Молоко», расположенные по проспекту Ленина с. Янтиково ([Рис. 1.2](#));

ЦСВС №8 - в зону входит жилая и общественная застройка, расположенная по улицам: Центральная, Пушкина, Берегового и 2ая Озёрная с. Русские Норваши ([Рис. 1.3](#));

ЦСВС №9 - в зону входит жилая и общественная застройка, расположенная по улицам: Николаева, Родник, Полевая, Кирова, Некрасова и Чапаева д. Салагаево ([Рис. 1.4](#));

ЦСВС №10 - в зону входит жилая и общественная застройка, расположенная по улицам: Пушкина, Карла Маркса, Ленина, Кооперативная, Школьная, Молодёжная д. Иваново и по улицам Ленина и Октябрьская д. Подлесное ([Рис. 1.5](#)).

В системе централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения подача воды потребителям осуществляется насосными станциями 1-го подъема (погружными скважинными насосами) либо водонапорными башнями, установленными на источниках водоснабжения. Другое оборудование, обеспечивающее нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям (насосные станции 2-го подъема, контррезервуары и пр.), в системе водоснабжения отсутствует. В связи с этим технологические зоны водоснабжения Янтиковского сельского поселения совпадают с зонами централизованных систем водоснабжения.

Зоны нецентрализованного водоснабжения совпадают с территориями сельского поселения, не охваченными централизованными системами водоснабжения.

Перечисленные выше зоны систем централизованного водоснабжения показаны ниже на [Рис. 1.1-Рис. 1.5](#).

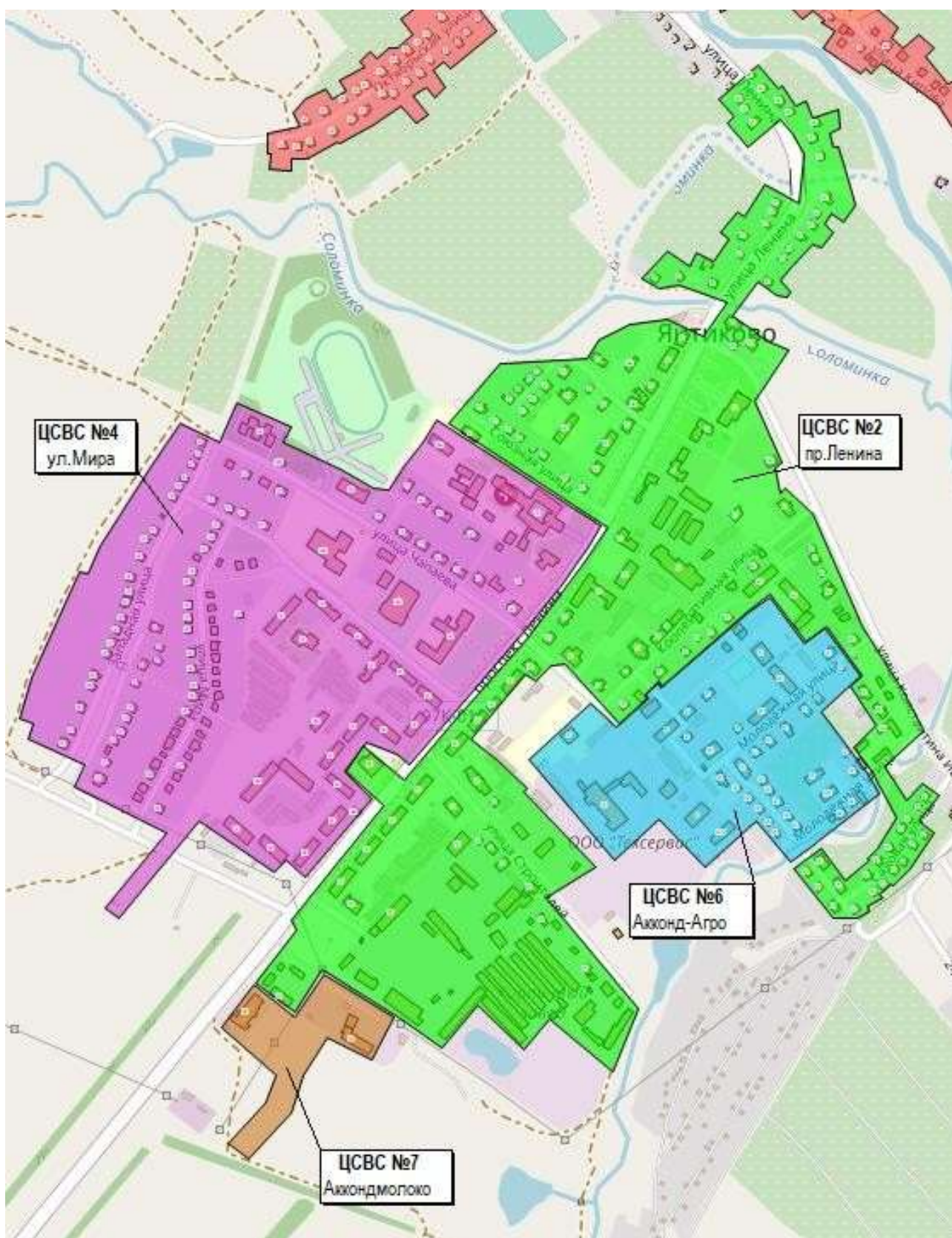


Рис. 1.2. Зоны централизованного водоснабжения №2, №4, №6 и №7 (с. Янтиково)

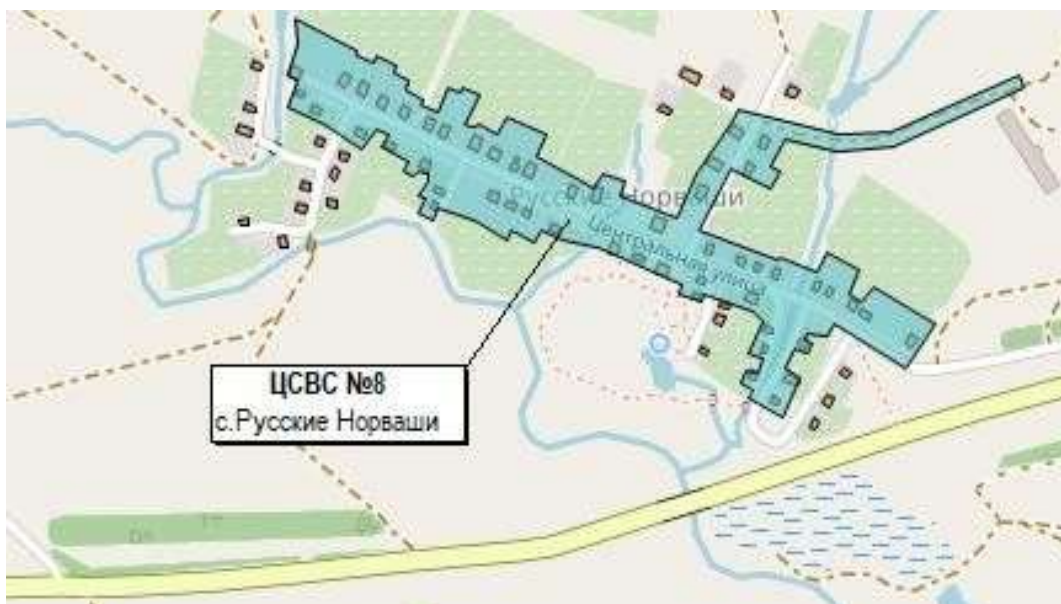


Рис. 1.3. Зона централизованного водоснабжения №8 (с. Русские Норваши)



Рис. 1.4. Зона централизованного водоснабжения № 9 (д. Салагаево)

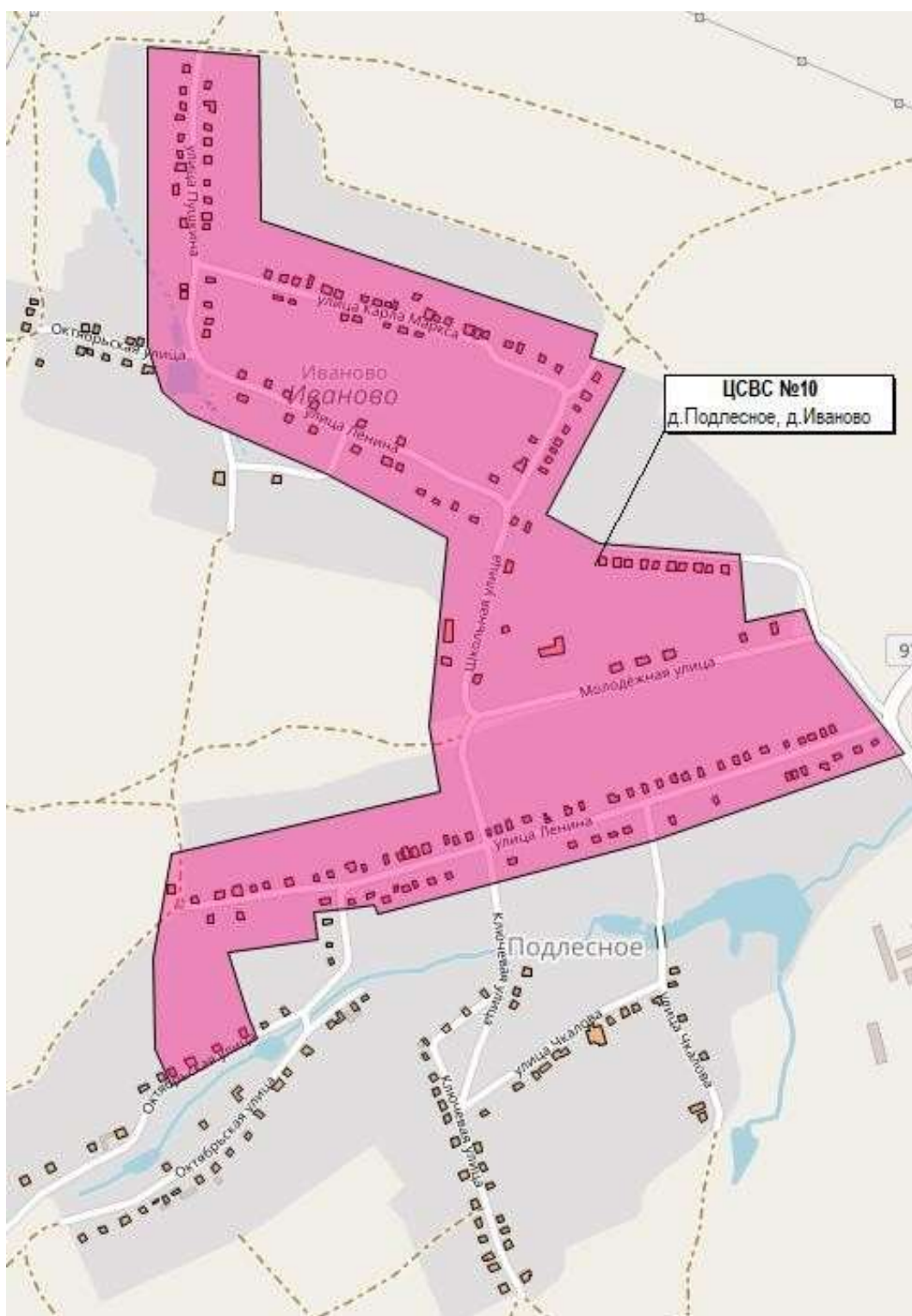


Рис. 1.5. Зона централизованного водоснабжения № 10 (д. Подлесное и д. Иваново)

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Добыча подземных вод для нужд централизованного водоснабжения на территории Янтиковского сельского поселения осуществляется из десяти артезианских скважин.

Водные ресурсы представлены поверхностными и подземными водами. Главная река Кубня, течёт с юга по восточной границе и на северо-востоке уходит за пределы района. Два её притока Ута и Аль протекают по всей территории района от западных границ до впадения в Кубню. На востоке р. Аль в верховье имеет разветвлённую сеть притоков, наиболее значимые – Соломинка и Турмышка (на западе). По северо-восточной части своим верховьем и средним течением прорезает район р. Сугутка. В поймах рек имеются озёра, наиболее известное – Аль. На р. Вре-Сирма у с. Турмышы построена противоэрозионная плотина с водосборником. Озёр больше в северной половине района. По ресурсам поверхностных вод район является вододефицитным, но он надёжно обеспечен прогнозными ресурсами подземных вод, поскольку район расположен в границах верхнепермских водоносных горизонтов, откуда ведётся добыча подземных вод для питьевых, хозяйственно-бытовых и производственных целей.

На территории с. Янтиково эксплуатируются следующие подземные источники:

артезианская скважина ул. 40 лет Победы сооружена в 1970 году, её глубина составляет 81 м;

артезианская скважина пр. Ленина сооружена в 1973 году, её глубина составляет 78 м;

артезианская скважина ул. Кирова сооружена в 1984 году, её глубина составляет 80 м;

артезианская скважина ул. Мира сооружена в 1973 году;

артезианская скважина МТФ сооружена в 1969 году, её глубина составляет 108 м;

артезианская скважина Акконд-агро сооружена в 1957 году

артезианская скважина пр. Ленина-Аккондмолоко сооружена в 1992 году, её глубина составляет 70 м.

На территории с. Янтиково также расположены артезианские скважины, которые в настоящее время не эксплуатируются:

артезианская скважина пр. Ленина (не дейст.) сооружена в 1976 году, её глубина составляет 72 м;

артезианская скважина ул. Мира (не дейст.) сооружена в 1989 году, её глубина составляет 60 м;

артезианская скважина ул. Кирова, 33 сооружена в 1991 году, её глубина составляет 80 м.

Схема расположения артезианских скважин с. Янтиково представлена на [Рис. 1.6](#).



Рис. 1.6. Расположение скважин с. Янтиково

На территории с. Русские Норваши артезианская скважина расположена на северо-восточной окраине поселения, сооружена в 1964, её глубина составляет 116 м. Схема расположения артезианской скважины с. Русские Норваши представлена на [Рис. 1.7](#).



Рис. 1.7. Расположение скважины с. Русские Норваши

На территории д. Салагаево артезианская скважина расположена на северной окраине поселения, сооружена в 1976, её глубина составляет 77 м. Схема расположения артезианской скважины д. Салагаево представлена на [Рис. 1.8](#).



Рис. 1.8. Расположение скважины д. Салагаево

На территории д.Подлесное артезианская скважина расположена южнее жилого дома № 63 по ул. Ленина, сооружена в 1978, её глубина составляет 120 м. Схема расположения



артезианской скважины д. Подлесное представлена на [Рис. 1.9.](#)

Рис. 1.9. Расположение скважины д. Подлесное

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Добыча подземных вод для нужд централизованного водоснабжения на территории Янтиковского сельского поселения осуществляется из десяти артезианских скважин.

Вода, забираемая из артезианских скважин, проходит очистку в фильтровых колоннах, установленных в скважинах. В фильтровых колоннах применяются сетчатые, дырчатые или щелевые фильтры.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Вода должна подвергаться дезинфекции в периоды паводка, а также по эпидпоказаниям на основании результатов анализов питьевой воды.

В сельском поселении проводятся исследования добываемой воды, для чего заключаются договора с Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии в г. Канаш» на проведение лабораторных анализов.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по Янтиковскому сельскому поселению за 2021 года представлены в [Табл. 1.1.](#)

Табл. 1.1. Показатели качества воды Янтиковского сельского поселения за 2021 год

	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭв Чувашской Республике-Чувашии в г. Канаш»	Протокол лабораторных испытаний № 3964	Резервуар чистой воды около дома № 10 по ул. Кирова, с. Янтиково	19.10.2021	Санитарно-гигиенические Бактериологические	Да	
	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭв Чувашской Республике-Чувашии в г. Канаш»	Протокол лабораторных испытаний № 3965	Резервуар чистой воды около дома № 66 по ул. Ленина, д. Подлесное	19.10.2021	Санитарно-гигиенические Бактериологические	Да	
	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭв Чувашской Республике-Чувашии в г. Канаш»	Протокол лабораторных испытаний № 3972	Резервуар чистой воды по ул. Николаева, д. Салагаево	19.10.2021	Санитарно-гигиенические Бактериологические	Да	
	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭв Чувашской Республике-Чувашии в г. Канаш»	Протокол лабораторных испытаний № 3973	Резервуар чистой воды по ул. Центральная, с. Русские Норваши	19.10.2021	Санитарно-гигиенические Бактериологические	Да	

Как видно из таблицы выше, из четырёх предоставленных результатов лабораторных исследований все анализы соответствуют требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.4.1074-01, т.е. доля проб, не соответствующих требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.4.1074-01, составляет 0% от общего числа предоставленных исследований.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Для подъёма воды из артезианской скважины ул.40 лет Победы с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Погружной насос артезианской скважины осуществляют перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-15-10, установленную в непосредственной близости от скважины. Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное.

Для подъёма воды из артезианской скважины пр. Ленина с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, кирпичной конструкции. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии павильона представлена на [Рис. 1.10](#).



Рис. 1.10. Павильон артезианской скважины по пр. Ленина с.Янтиково

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-15-10, установленную в непосредственной близости от скважины.

Общая высота башни составляет 15 м, высота опоры – 12 м. Диаметр опоры равен 1020 мм, диаметр бака – 2600 мм. Общая полезная вместимость башни 24 м³, в том числе

15 м³ – вместимость бака. Водонапорная башня предназначена для регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды. В водонапорных башнях типа ВБР бак свободно сообщается с водозаполненной опорой.

Водонапорная башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Опора закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных деталей.

Для наполнения водонапорной башни служит подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в верхнюю часть опоры башни. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на наивысший уровень воды в баке.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни пр. Ленина с.Янтиково представлена на [Рис. 1.11.](#)



Рис. 1.11. Водонапорная башня пр. Ленина с. Янтиково

Для подъёма воды из артезианской скважины ул. Кирова с. Янтиково и подачи в водонапорную башню и водопроводную сеть используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, выполненном из СИП панелей. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии павильона, электросчётчика и щита с автоматической системой управления погружным насосом представлены на [Рис. 1.12.](#)



Рис. 1.12. Павильон, электросчётчик и щит управления насосом артезианской скважины

по ул. Кирова с. Янтиково

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водопроводную сеть, а также используется для заполнения водонапорной башни системы Рожновского типа ВБР-50-15, установленной напротив дома № 1 по ул. Нагорная.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 15 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 67 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни ул. Нагорная с. Янтиково представлена на [Рис. 1.13](#).



Рис. 1.13. Водонапорная башня ул. Нагорная с. Янтиково

1. Для подъёма воды из артезианской скважины ул. Мира с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, кирпичной конструкции. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии павильона представлена на [Рис. 1.14](#).



Рис. 1.14. Павильон артезианской скважины по ул. Мира с. Янтиково

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водопроводную сеть. Водонапорная башня системы Рожновского типа ВБР-50-18 установлена в 180 метрах на юго-запад от скважины.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 18 м. Диаметр опоры равен 2000 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 106 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака. Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни ул. Мира с. Янтиково представлена на [Рис. 1.15](#).



Рис. 1.15. Водонапорная башня ул. Мира с. Янтиково

2. Для подъёма воды из артезианской скважины МТФ с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Погружной насос артезианской скважины осуществляют перекачку воды в накопительную ёмкость цилиндрической формы, установленную в непосредственной близости от скважины, объём ёмкости составляет 50 м³. Состояние ёмкости на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография накопительной ёмкости МТВ с. Янтиково представлена на [Рис. 1.16](#).



Рис. 1.16. Накопительная ёмкость МТФ с. Янтиково

3. Для подъёма воды из артезианской скважины Акконд-агро с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Погружной насос артезианской скважины осуществляют перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского, установленную в непосредственной близости от скважины. Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное.

4. Для подъёма воды из артезианской скважины по пр. Ленина (Аккондмолоко) с. Янтиково и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-50-18, установленную в непосредственной близости от скважины.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 18 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 71 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни пр. Ленина-Аккондмолоко с. Янтиково представлена на [Рис. 1.17](#).



Рис. 1.17. Водонапорная башня пр. Ленина-Аккондмолоко с. Янтиково

5. Для подъёма воды из артезианской скважины с. Русские Норваши подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, выполненном из СИП панелей. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии. Электрический счётчик располагается на деревянном столбе.

Фотографии павильона, электросчётчика и щита с автоматической системой управления погружным насосом представлена на [Рис. 1.18](#).



Рис. 1.18. Павильон, электросчётчик и щита с автоматической системой управления погружным насосом артезианской скважины по с. Русские Норваши

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-50-15, установленную в непосредственной близости от скважины.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 15 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 67 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни с. Русские Норваши представлена на [Рис. 1.19](#).



Рис. 1.19. Водонапорная башня с. Русские Норваши

6. Для подъёма воды из артезианской скважины д. Салагаево и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 5-6,5.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, выполненном из СИП панелей. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии павильона, электросчётчика и щита с автоматической системой управления погружным насосом представлена на [Рис. 1.20](#).



Рис. 1.20. Павильон, электросчётчик и щита с автоматической системой управления погружным насосом артезианской скважины по д. Салагаево

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-50-15, установленную в непосредственной близости от скважины.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 15 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 67 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни д. Салагаево представлена на [Рис. 1.21](#).



Рис. 1.21. Водонапорная башня д. Салагаево

7. Для подъёма воды из артезианской скважины д. Подлесное и подачи в водонапорную башню используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-110.

Управление насосной станцией артезианской скважины осуществляется автоматической системой регулирования для поддержания необходимого уровня воды в водонапорной башне. Щит управления насосным агрегатом располагается в павильоне, выполненном из СИП панелей. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии.

Фотографии павильона, электросчётчика и щита с автоматической системой управления погружным насосом представлена на [Рис. 1.22](#).



Рис. 1.22. Павильон, электросчётчик и щита с автоматической системой управления погружным насосом артезианской скважины по д. Подлесное

Погружной насос артезианской скважины осуществляет перекачку воды в водонапорную башню системы Рожновского типа ВБР-50-18, установленную в непосредственной близости от скважины.

Общая высота башни составляет 26 м, высота опоры – 18 м. Диаметр опоры равен 1220 мм, диаметр бака – 3020 мм. Общая полезная вместимость башни 71 м³, в том числе 50 м³ – вместимость бака.

Состояние водонапорной башни на момент обследования можно оценить как удовлетворительное. Фотография водонапорной башни д.Подлесное представлена на [Рис. 1.23.](#)



Рис. 1.23. Водонапорная башня д. Подлесное

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

1.4.4.1. Сети от источника по ул. 40 лет Победы с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (ул. 40 лет Победы), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.2).

Табл. 1.2. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (ул.40 лет Победы)

	Начало участка	Конец участка	D, мм		Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
	Арт.скважина	ВНБ №1	100		1970	чугун	подземная	86,7
	ВНБ №1	ВК-1	100		1970	чугун	подземная	86,7
	ВК-1	ВК-3	100		1970	чугун	подземная	86,7
	ВК-1	ВК-2	100		1970	чугун	подземная	86,7

Состояние водопроводных сетей от источника по ул.40 лет Победы с.Янтиково на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 86,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.4.2.Сети от источника по пр. Ленина с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (пр. Ленина), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.3).

Табл. 1.3. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (пр. Ленина)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	ВК-45	ВК-47	100	46	1990	сталь	подземная	100
2	ВК-47	ВК-48	100	16	1990	сталь	подземная	100
3	ВК-48	ВК-49 (ПГ-2)	100	35	1990	сталь	подземная	100
4	ВК-49 (ПГ-2)	ВК-49'	100	33	1990	сталь	подземная	100
5	ВК-50	ВК-51	100	85	1990	сталь	подземная	100
6	ВК-51	ВК-51'	63	26	1990	полиэтилен	подземная	64
7	ВК-52	проспект Ленина, 2	50	7	1990	сталь	подземная	100
8	ВК-51	ВК-51'	100	14	1990	сталь	подземная	100
9	ВК-50	ЗАГС	25	15	1990	сталь	подземная	100
10	ВК-49 (ПГ-2)	проспект Ленина, 10	50	17	1990	сталь	подземная	100
11	ВК-47	проспект Ленина, 12	50	7	1990	сталь	подземная	100
12	ВК-48	Д/сад №2	50	83	1990	сталь	подземная	100
13	ВК-39	ВК-45	100	58	1990	сталь	подземная	100

14	ВК-45	ВК-44	100	119	1990	сталь	подземная	100
15	ВК-44	ВК-43	100	61	1990	сталь	подземная	100
16	ВК-43	ВК-53	100	31	1990	сталь	подземная	100
17	ВК-43	ВК-46	100	117	1990	сталь	подземная	100
18	ВК-51'	проспект Ленина, 4	50	6	1990	сталь	подземная	100
19	ВК-51'	проспект Ленина, 4А	100	45	1990	сталь	подземная	100
20	ВК-49'	ВК-50	100	27	1990	сталь	подземная	100
21	ВК-49'	проспект Ленина, 8	50	7	1990	сталь	подземная	100
22	Арт.скважина	ВНБ №2	50	10	1990	сталь	подземная	100
23	ВНБ №2	проспект Ленина, 47	50	63	1990	сталь	подземная	100
24	ВНБ №2	ВК-4	100	46	1990	сталь	подземная	100
25	ВК-4	ВК-5	100	22	1990	сталь	подземная	100
26	ВК-5	ВК-6	100	25	1990	сталь	подземная	100
27	ВК-6	ВК-7	100	22	1990	сталь	подземная	100
28	ВК-7	ВК-8	100	37	1990	сталь	подземная	100
29	ВК-8	ВК-9	100	52	1990	сталь	подземная	100
30	ВК-9	проспект Ленина, 41	50	51	1990	сталь	подземная	100
31	ВК-9	ВК-11	50	65	1990	сталь	подземная	100
32	ВК-9	ВК-10 (ПГ-1)	100	31	1990	сталь	подземная	100
33	ВК-11	ВК-12	25	162	1990	сталь	подземная	100
34	ВК-8	проспект Ленина, 41	50	52	1990	сталь	подземная	100
35	ВНБ №2	ВК-15	100	52	1990	сталь	подземная	100
36	ВК-15	ВК-16	100	56	1990	сталь	подземная	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
37	ВК-11	ВК-11'	25	11	1990	сталь	подземная	100
38	ВК-12	Кирпичный завод	50	16	1990	сталь	подземная	100
39	ВК-12	ВК-13	25	101	1990	сталь	подземная	100
40	ВК-13	ВК-14	25	23	1990	сталь	подземная	100
41	ВК-14	Кирпичный завод	25	10	1990	сталь	подземная	100
42	ВК-27	ВК-27'	25	19	1990	сталь	подземная	100
43	ВК-27	ВК-27'	100	43	1990	сталь	подземная	100
44	ВК-27	ВК-26	100	30	1990	сталь	подземная	100
45	ВК-27	улица Строителей, 9	50	37	1990	сталь	подземная	100
46	ВК-28	ВК-27'	100	112	1990	сталь	подземная	100
47	ВК-16	ВК-17	100	109	1990	сталь	подземная	100
48	ВК-17	ВК-18	100	66	1990	сталь	подземная	100
49	ВК-18	ВК-19	50	34	1990	сталь	подземная	100
50	ВК-19	ВК-20	50	45	1990	сталь	подземная	100
51	ВК-20	проспект Ленина, 40	50	13	1990	сталь	подземная	100
52	ВК-18	ВК-21	100	91	1990	сталь	подземная	100

53	ВК-21	проспект Ленина, 31	50	29	1990	сталь	подземная	100
54	ВК-21	ВК-22	50	83	1990	полиэтилен	подземная	64
55	ВК-22	улица Строителей, 3	25	12	1990	сталь	подземная	100
56	ВК-22	ВК-23	100	71	1990	сталь	подземная	100
57	ВК-23	ВК-24	100	23	1990	сталь	подземная	100
58	ВК-24	ВК-25	100	49	1990	сталь	подземная	100
59	ВК-25	улица Строителей, 5а	50	26	1990	сталь	подземная	100
60	ВК-26	ВК-25	100	40	1990	сталь	подземная	100
61	ВК-26	улица Строителей, 9	50	5	1990	сталь	подземная	100
62	ВК-28	улица Строителей, 7	25	5	1990	сталь	подземная	100
63	ВК-29	улица Строителей, 4	50	47	1990	сталь	подземная	100
64	ВК-29	ВК-29'	63	62	1990	полиэтилен	подземная	64
65	ВК-28'	ВК-28	100	13	1990	сталь	подземная	100
66	ВК-28'	улица Строителей, 5	25	5	1990	сталь	подземная	100
67	ВК-29	ВК-30	100	75	1990	сталь	подземная	100
68	ВК-16	проспект Ленина, 37	50	12	1990	сталь	подземная	100
69	ВК-17	проспект Ленина, 35	50	10	1990	сталь	подземная	100
70	ВК-18	проспект Ленина, 33	50	12	1990	сталь	подземная	100
71	ВК-21	ВК-31	50	93	1990	полиэтилен	подземная	64
72	ВК-31	ВК-32	100	104	1990	сталь	подземная	100
73	ВК-32	ВК-33 (ПГ-1)	100	76	1990	сталь	подземная	100
74	ВК-33 (ПГ-1)	ВК-34	100	59	1990	сталь	подземная	100
75	ВК-32	ВК-32'	25	11	1990	сталь	подземная	100
76	ВК-31	проспект Ленина, 27	50	13	1990	сталь	подземная	100
77	ВК-34	ВК-39	100	152	1990	сталь	подземная	100
78	ВК-34	ВК-35	100	27	1990	сталь	подземная	100
79	ВК-35	проспект Ленина, 17	25	10	1990	сталь	подземная	100
80	ВК-35	Почта	25	8	1990	сталь	подземная	100
81	ВК-35	ВК-36	100	43	1990	сталь	подземная	100
82	ВК-36	ВК-37	25	97	1990	сталь	подземная	100
83	ВК-36	ВК-38	100	87	1990	сталь	подземная	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладк	Материал	Тип прокладки	Износ, %
----------	-------------------	---------------	----------	------	-----------------	----------	------------------	-------------

					и			
84	ВК-38	ВК-49	100	75	1990	сталь	подземная	100
85	ВК-38	Кооперативная улица, 3	25	23	1990	сталь	подземная	100
86	ВК-30	проспект Ленина, 29	100	29	1990	сталь	подземная	100
87	ВК-39	ВК-40	100	161	1990	сталь	подземная	100
88	ВК-40	ВК-41	50	42	1990	сталь	подземная	100
89	ВК-41	проспект Ленина, 7	25	8	1990	сталь	подземная	100
90	ВК-41	проспект Ленина, 5	25	9	1990	сталь	подземная	100
91	ВК-40	ВК-42	100	95	1990	сталь	подземная	100
92	ВК-42	ВК-43 (ПГ-4)	50	51	1990	сталь	подземная	100
93	ВК-43 (ПГ-4)	Дом культуры	50	18	1990	сталь	подземная	100
94	ВК-42	ВК-44	63	118	1990	полиэтилен	подземная	64
95	ВК-37	Администрация	25	13	1990	сталь	подземная	100
96	ВК-44	ВК-45	63	139	1990	полиэтилен	подземная	64
97	ВК-45	ВК-46	100	64	1990	сталь	подземная	100
98	ВК-46	ВК-47	100	89	1990	сталь	подземная	100
99	ВК-47	ВК-48	100	117	1990	сталь	подземная	100
100	ВК-54	ВК-55	25	19	1990	сталь	подземная	100
101	ВК-55	проспект Ленина, 5А	25	42	1990	сталь	подземная	100
102	ВК-49	ВК-49'	100	48	1990	сталь	подземная	100
103	ВК-50	Хлебозавод	50	25	1990	сталь	подземная	100
104	ВК-50	ВК-51	100	50	1990	сталь	подземная	100
105	ВК-51	ВК-52	100	89	1990	сталь	подземная	100
106	ВК-52	ВК-53	100	22	1990	сталь	подземная	100
107	ВК-52	ВК-54	25	52	1990	сталь	подземная	100
108	ВК-54	улица Константина Иванова, 2	25	1	1990	сталь	подземная	100
109	ВК-52	ВК-56	63	235	1990	полиэтилен	подземная	64
110	ВК-49	РОВД	50	11	1990	сталь	подземная	100
111	ВК-56	ВК-57	63	199	1990	полиэтилен	подземная	64
112	ВК-57	Ветстанция	50	17	1990	сталь	подземная	100
113	ВК-57	ВК-58	63	61	1990	полиэтилен	подземная	64
114	ВК-58	ВК-59	63	111	1990	полиэтилен	подземная	64
115	ВК-59	ВК-60	63	44	1990	полиэтилен	подземная	64
116	ВК-60	ВК-61	63	34	1990	полиэтилен	подземная	64

117	БК-61	БК-62	63	87	1990	полиэтилен	подземная	64
118	БК-27'	Кирпичный завод	100	4	1990	сталь	подземная	100
119	БК-32'	проспект Ленина, 21	25	22	1990	сталь	подземная	100
120	БК-32'	проспект Ленина, 23	25	7	1990	сталь	подземная	100
121	БК-29'	БК-28'	63	41	1990	полиэтилен	подземная	64
122	БК-22	БК-28'	63	78	1990	полиэтилен	подземная	64
123	БК-22	улица Строителей, 5а	63	52	1990	полиэтилен	подземная	64
124	БК-51'	проспект Ленина, 6	50	36	2010	полиэтилен	подземная	24
125	БК-51'	БК-52	100	26	1990	сталь	подземная	100
126	БК-52	УТ	63	60	2010	полиэтилен	подземная	24
127	УТ	Кооперативная улица, 20	63	5	2010	полиэтилен	подземная	24

	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
	УТ	Кооперативная улица, 22	63	34	2010	полиэтилен	подземная	24
	БК-49'	БК-50	100	32	1990	сталь	подземная	100
	БК-49'	БК-37	50	108	2010	полиэтилен	подземная	24

Сети водоснабжения от источника по пр. Ленина с. Янтиково на момент обследования оцениваются как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 88,9%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

Сети от источника по ул. Кирова с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (ул. Кирова), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.4).

Табл. 1.4. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (ул. Кирова)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	Арт.скважин	БК-1	100	163	1990	сталь	подземная	100

	а							
2	ВК-1	ВК-2	100	152	1990	сталь	подземная	100
3	ВК-2	ВК-3	100	116	1990	сталь	подземная	100
4	ВК-3	ВК-4	100	105	1990	сталь	подземная	100
5	ВК-4	ВК-5	100	128	1990	сталь	подземная	100
6	ВК-5	ВК-11'	110	150	2021	полиэтилен	подземная	2
7	ВК-11'	ВК-12	110	64	2021	полиэтилен	подземная	2
8	ВК-11'	ВК-11	50	8	1990	полиэтилен	подземная	64
9	ВК-5	ВНБ	110	192	2021	полиэтилен	подземная	2
10	ВК-5	ВК-6	100	412	1970	чугун	подземная	86,7
11	ВК-6	ВК-16	100	148	1970	чугун	подземная	86,7
12	ВК-6	ВК-7	100	118	1970	чугун	подземная	86,7
13	ВК-7	ВК-17	100	441	1970	чугун	подземная	86,7
14	ВК-7	ВК-8	100	129	1970	чугун	подземная	86,7
15	ВК-8	ВК-9	100	279	1970	чугун	подземная	86,7
16	ВК-9	ВК-10	100	760	1970	чугун	подземная	86,7
17	ВК-9	ВК-18	32	473	1970	полиэтилен	подземная	100
18	ВК-12	ВК-15	32	354	2021	полиэтилен	подземная	2
19	ВК-12	ВК-13	110	202	2021	полиэтилен	подземная	2
20	ВК-13	ВК-14	63	389	2021	полиэтилен	подземная	2

Средний износ сетей от источника по ул.Кирова с.Янтиково составляет 65,9%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.4.3. Сети от источника по ул. Мира с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (ул. Мира), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.5).

Табл. 1.5. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (ул. Мира)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина	ВК-2	100	8	1990	сталь	подземная	100
2	ВК-2	ВК-1	100	29	1990	сталь	подземная	100
3	ВК-1	ВНБ №4	100	153	1990	сталь	подземная	100
4	ВК-2	ВК-3	100	63	1990	сталь	подземная	100
5	ВК-3	ВК-4	100	90	1990	сталь	подземная	100
6	ВК-4	ВК-5	100	53	1990	сталь	подземная	100
7	ВК-5	проспект Ленина, 48	50	9	1990	сталь	подземная	100
8	ВК-4	проспект Ленина, 50	50	27	1990	сталь	подземная	100
9	ВК-9	проспект Ленина, 38а	50	15	1990	сталь	подземная	100
10	ВК-9	ВК-10	50	58	1990	сталь	подземная	100
11	ВК-10	проспект Ленина, 46	50	40	1990	сталь	подземная	100
12	ВК-9	проспект Ленина, 44	50	49	1990	сталь	подземная	100
13	ВК-9	проспект Ленина, 42	50	16	1990	сталь	подземная	100
14	ВК-8	ВК-7.1	63	39	1990	полиэтилен	подземная	64
15	ВК-7.1	проспект Ленина, 38	50	8	1990	сталь	подземная	100
16	ВК-7.1	ВК-7.2	100	12	1990	сталь	подземная	100
17	ВК-7.2	проспект Ленина, 36	50	7	1990	сталь	подземная	100
18	ВК-7.2	ВК-11	50	56	1990	сталь	подземная	100
19	ВК-11	проспект Ленина, 34	50	23	1990	сталь	подземная	100
20	ВК-7	проспект Ленина, 38Б	100	14	1990	сталь	подземная	100
21	ВК-7	ВК-8	100	11	1990	сталь	подземная	100
22	ВК-8	ВК-9'	63	54	1990	полиэтилен	подземная	64
23	ВК-6	ВК-8	63	32	1990	полиэтилен	подземная	64
24	ВК-6	ВК-3	100	187	1990	сталь	подземная	100
25	ВК-6	ВК-12	100	5	1990	сталь	подземная	100
26	ВК-12	ВК-13	100	118	1990	сталь	подземная	100
27	ВК-16	проспект Ленина, 30	50	13	1990	сталь	подземная	100
28	ВК-19	ВК-20	50	25	1990	сталь	подземная	100
29	ВК-20	проспект Ленина, 26	50	20	1990	сталь	подземная	100
30	ВК-19	ВК-18	100	26	1990	сталь	подземная	100
31	ВК-18	ВК-17	100	46	1990	сталь	подземная	100
32	ВК-16	ВК-17	100	48	1990	сталь	подземная	100
33	ВК-17	проспект Ленина, 28	50	12	1990	сталь	подземная	100
34	ВК-18	проспект Ленина, 24	50	13	1990	сталь	подземная	100
35	ВК-16	ВК-15	100	89	1990	сталь	подземная	100
36	ВК-25	Школа искусств	50	26	1990	сталь	подземная	100
37	ВК-22	ВК-23	82	35	1990	сталь	подземная	100
38	ВК-23	ВК-24	82	44	1990	сталь	подземная	100
39	ВК-24	ВК-25	50	57	1990	сталь	подземная	100

40	ВК-22	ВК-21	82	29	1990	сталь	подземная	100
41	ВК-24	ВК-26	50	113	1990	сталь	подземная	100

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
42	ВК-7	ВК-8	63	45	1990	полиэтилен	подземная	64
43	ВК-34	ВК-33	63	119	1990	полиэтилен	подземная	64
44	ВК-33	проспект Ленина, 54	63	35	1990	полиэтилен	подземная	64
45	Яковлевская СОШ	ВК-30	63	60	1990	полиэтилен	подземная	64
46	ВК-33	ВК-21	63	82	1990	полиэтилен	подземная	64
47	ВК-21	ВК-30	100	8	1990	сталь	подземная	100
48	ВК-21	ВК-15	100	9	1990	сталь	подземная	100
49	ВК-15	проспект Ленина, 52	50	15	1990	сталь	подземная	100
50	ВК-15	ВК-14 (ПГ-1)	100	19	1990	сталь	подземная	100
51	ВК-14 (ПГ-1)	проспект Ленина, 32	50	6	1990	сталь	подземная	100
52	ВК-30	ВК-31	100	38	1990	сталь	подземная	100
53	ВК-31	ВК-32 (ПГ-2)	100	96	1990	сталь	подземная	100
54	ВК-14 (ПГ-1)	ВК-13	100	35	1990	сталь	подземная	100
55	ВК-13	Д/сад №1	50	25	1990	сталь	подземная	100
56	ВК-32 (ПГ-2)	ВК-36	50	34	1990	сталь	подземная	100
57	ВК-36	Спорткомплекс	50	25	1990	сталь	подземная	100
58	ВК-32 (ПГ-2)	ВК-43.2	100	148	1990	сталь	подземная	100
59	ВК-43.2	Янтиковская ЦРБ	100	11	1990	сталь	подземная	100
60	ВК-43.2	ВК-43.1	100	12	1990	сталь	подземная	100
61	ВК-43.1	ВК-43.1'	100	10	1990	сталь	подземная	100
62	ВК-43.1	ВК-43	100	101	1990	сталь	подземная	100
63	ВК-26	ВК-27	50	27	1990	сталь	подземная	100
64	ВК-27	ВК-28	50	15	1990	сталь	подземная	100
65	ВК-28	ВК-29	50	17	1990	сталь	подземная	100
66	ВК-29	улица Чапаева, 17	25	66	1990	сталь	подземная	100
67	ВК-28	улица Чапаева, 16	25	8	1990	сталь	подземная	100
68	ВК-27	улица Чапаева, 16	25	8	1990	сталь	подземная	100
69	ВК-26	улица Чапаева, 14	25	8	1990	сталь	подземная	100
70	ВК-41	улица Чапаева, 10	20	24	1990	сталь	подземная	100
71	ВК-41	ВК-42	25	21	1990	сталь	подземная	100

72	БК-42	проспект Ленина, 20	25	69	1990	сталь	подземная	100
73	БК-42	улица Чапаева, 20А	25	22	1990	сталь	подземная	100
74	БК-41	БК-40	25	48	1990	сталь	подземная	100
75	БК-40	БК-39	25	46	1990	сталь	подземная	100
76	БК-39	БК-39'	25	45	1990	сталь	подземная	100
77	БК-7	БК-6	63	70	1990	полиэтилен	подземная	64
78	БК-6	БК-5	63	54	1990	полиэтилен	подземная	64
79	БК-5	БК-4	63	45	1990	полиэтилен	подземная	64
80	БК-4	БК-3	63	47	1990	полиэтилен	подземная	64
81	БК-3	БК-2	63	45	1990	полиэтилен	подземная	64
82	БК-2	БК-1	63	41	1990	полиэтилен	подземная	64
83	БК-1	БК-1.1	63	46	1990	полиэтилен	подземная	64
84	БК-1	БК-1.1	63	67	1990	полиэтилен	подземная	64
85	БК-1.1	БК-1.2	63	84	1990	полиэтилен	подземная	64
86	БК-1.2	Западная улица, 23	25	12	1990	сталь	подземная	100
87	БК-1.2	БК-10	63	75	1990	полиэтилен	подземная	64
88	БК-10	БК-11	63	36	1990	полиэтилен	подземная	64

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
89	БК-11	БК-12	63	43	1990	полиэтилен	подземная	64
90	БК-12	БК-13	63	54	1990	полиэтилен	подземная	64
91	БК-13	БК-14	63	47	1990	полиэтилен	подземная	64
92	БК-14	БК-15	63	33	1990	полиэтилен	подземная	64
93	БК-15	БК-15.1	63	22	1990	полиэтилен	подземная	64
94	БК-15.1	БК-16	63	25	1990	полиэтилен	подземная	64
95	БК-16	БК-17	63	37	1990	полиэтилен	подземная	64
96	БК-15	БК-23	63	27	1990	полиэтилен	подземная	64
97	БК-24	БК-25	63	56	1990	полиэтилен	подземная	64
98	БК-25	БК-26	63	36	1990	полиэтилен	подземная	64
99	БК-23	БК-24	63	65	1990	полиэтилен	подземная	64
100	БК-8	БК-9	63	62	1990	полиэтилен	подземная	64
101	БК-17	БК-18	63	32	1990	полиэтилен	подземная	64
102	БК-18	БК-19	63	45	1990	полиэтилен	подземная	64
103	БК-19	БК-20	63	32	1990	полиэтилен	подземная	64
104	БК-20	БК-21	63	42	1990	полиэтилен	подземная	64

105	ВК-21	ВК-22	63	44	1990	полиэтилен	подземная	64
106	ВК-43.1'	Янтиковская ЦРБ	25	11	1990	сталь	подземная	100
107	ВК-9'	проспект Ленина, 38а	50	8	1990	полиэтилен	подземная	64
108	ВК-8	ВК-8.1	63	50	1990	полиэтилен	подземная	64
109	ВК-8.1	ВК-8.4	63	66	1990	полиэтилен	подземная	64
110	ВК-8.1	ВК-8.2	63	14	1990	полиэтилен	подземная	64
111	ВК-8.1	ВК-8.3	63	50	1990	полиэтилен	подземная	64
112	ВК-36	ВК-32.1	50	155	1990	сталь	подземная	100
113	ВК-32.1	Котельная	25	8	1990	сталь	подземная	100
114	ВК-32.1	улица Чапаева, 22	50	47	1990	сталь	подземная	100
115	ВК-9'	ВК-9	100	55	1990	сталь	подземная	100
116	ВК-32 (ПГ-2)	ВК-25'	110	124	2010	полиэтилен	подземная	24
117	ВК-25'	ВК-25	110	71	2010	полиэтилен	подземная	24
118	ВК-25	ВК-17	110	98	2010	полиэтилен	подземная	24
119	ВК-25'	ВК-25а	110	129	2010	полиэтилен	подземная	24
120	ВК-39'	ВК-43.1'	100	29	1990	сталь	подземная	100
121	ВК-39'	Янтиковская ЦРБ	100	25	1990	сталь	подземная	100

Состояние водопроводных сетей от источника по ул. Мира с. Янтиково на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 80,9%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.4.4. Сети от источника МТФ с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (МТФ), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.6).

Табл. 1.6. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (МТФ)

Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
Арт.скважина	ВНБ	100	13	1970	чугун	подземная	86,7
ВК-2	ВК-3	100	214	1970	чугун	подземная	86,7
ВНБ	ВК-1	100	57	1970	чугун	подземная	86,7
ВК-2	ВК-4	100	402	1970	чугун	подземная	86,7
ВК-1	ВК-5	100	835	1970	чугун	подземная	86,7
ВК-1	ВК-2	100	288	1970	чугун	подземная	86,7

Состояние водопроводных сетей от источника МТФ с. Янтиково на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 86,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.4.5. Сети от источника Акконд-Агро с. Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (Акконд-Агро), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.7).

Табл. 1.7. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (Акконд-Агро)

Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
Арт.скважина	ВНБ	100	10	1957	сталь	подземная	100
ВНБ	ВК-1	100	40	1957	сталь	подземная	100
ВК-1	ВК-1'	100	140	1957	сталь	подземная	100
ВК-2	ВК-4	50	51	1957	полиэтилен	подземная	100
ВК-2	ВК-3	100	8	1957	сталь	подземная	100
ВК-4	территория РТП, 30	50	51	1957	полиэтилен	подземная	100
ВК-4	ВК-5	100	33	1957	сталь	подземная	100
ВК-1	ВК-6	100	153	1957	сталь	подземная	100
ВК-6	территория РТП, 28	100	84	1957	сталь	подземная	100
ВК-6	ВК-7	100	138	1957	сталь	подземная	100
ВК-7	ВК-8	100	66	1957	сталь	подземная	100
ВК-7	ВК-9	100	316	1957	сталь	подземная	100

	БК-1'	БК-2	100	141	1957	сталь	подземная	100
	БК-1'	БК-1"	50	34	2010	полиэтилен	подземная	24
	БК-1"	Адм.здание	50	29	2010	полиэтилен	подземная	24

Сети водоснабжения от источника Акконд-Агро с. Янтиково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 96,3%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.6. Сети от источника Аккондмолоко с.Янтиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Янтиково (Аккондмолоко), включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.8).

Табл. 1.8. Описание сетей водоснабжения с. Янтиково (Аккондмолоко)

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	БК-2	БК-3	50	46	1990	сталь	подземная	100
2	БК-3	проспект Ленина, 43	50	15	1990	сталь	подземная	100
3	БК-2.1	БК-1	50	95	1990	сталь	подземная	100
4	БК-1	БК-2	100	130	1990	сталь	подземная	100
5	Арт.скважина	ВНБ	100	12	1990	сталь	подземная	100
6	Арт.скважина	ВНБ	100	66	1990	сталь	подземная	100
7	ВНБ	БК-1	100	70	1990	сталь	подземная	100

Сети водоснабжения от источника Аккондмолоко с.Янтиково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.7. Сети с. Русские Норваши

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения с. Русские Норваши, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.9).

Табл. 1.9. Описание сетей водоснабжения с. Русские Норваши

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина	ВНБ	100	10	1964	чугун	подземная	96,7
2	ВНБ	БК-1	100	455	1964	чугун	подземная	96,7
3	БК-1	БК-2	100	151	1964	чугун	подземная	96,7
4	БК-2	БК-3	100	120	1964	чугун	подземная	96,7
5	БК-2	БК-5	100	117	1964	чугун	подземная	96,7
6	БК-1	БК-4	100	454	1964	чугун	подземная	96,7

Сети водоснабжения с. Русские Норваши находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 96,7%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.8 Сети д. Салагаево

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения д. Салагаево, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.10).

Табл. 1.10. Описание сетей водоснабжения д. Салагаево

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина	ВНБ	100	7	1975	сталь	подземная	100

п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
2	ВНБ	ВК-1	100	350	1975	сталь	подземная	100
3	ВК-1	ВК-2	100	115	1975	сталь	подземная	100
4	ВК-11	ВК-13	100	149	1975	сталь	подземная	100
5	ВК-1	ВК-7	100	246	1975	сталь	подземная	100
6	ВК-2	ВК-11	100	25	1975	сталь	подземная	100
7	ВК-1	ВК-9	100	222	1975	сталь	подземная	100
8	ВК-2	ВК-3	100	751	1975	сталь	подземная	100
9	ВК-3	ВК-15	100	246	1975	сталь	подземная	100
10	ВК-21	ВК-22	100	66	1975	сталь	подземная	100
11	ВК-15	ВК-16	100	258	1975	сталь	подземная	100
12	ВК-23	ВК-15	100	192	1975	сталь	подземная	100
13	ВК-16	ВК-17	100	198	1975	сталь	подземная	100
14	ВК-3	ВК-4	100	1061	1975	сталь	подземная	100
15	ВК-4	ВК-5	100	107	1975	сталь	подземная	100
16	ВК-4	ВК-6	100	140	1975	сталь	подземная	100
17	ВК-16	ВК-21	100	29	1975	сталь	подземная	100
18	ВК-17	ВК-18	100	13	1975	сталь	подземная	100
19	ВК-18	ВК-19	100	157	1975	сталь	подземная	100
20	ВК-17	ВК-20	100	84	1975	сталь	подземная	100
21	ВК-7	ВК-8	100	106	1975	сталь	подземная	100
22	ВК-11	ВК-12	100	117	1975	сталь	подземная	100
23	ВК-13	ВК-14	100	159	1975	сталь	подземная	100
24	ВК-9	ВК-10	100	287	1975	сталь	подземная	100

Сети водоснабжения д. Салагаево находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 100%. Вода, транспортируемая по водопроводным сетям с такой степенью износа, может представлять потенциальную опасность для потребителей.

1.4.4.9. Сети д. Подлесное

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения д. Подлесное, включая оценку величины износа сетей, представлено в следующей таблице (Табл. 1.11).

Табл. 1.11. Описание сетей водоснабжения д.Подлесное

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	Арт.скважина	ВНБ	100	6	1974	чугун	подземная	80
2	ВНБ	ВК-1	100	542	1974	чугун	подземная	80

3	ВК-1	ВК-5	100	589	1974	чугун	подземная	80
4	ВНБ	ВК-0.2	25	138	1974	полиэтилен	подземная	96
5	ВНБ	ВК-0.3	25	128	1974	полиэтилен	подземная	96
6	ВНБ	ВК-0.4	25	130	1974	полиэтилен	подземная	96
7	ВНБ	ВК-0.1	25	153	1974	полиэтилен	подземная	96
8	ВК-1	ВК-2	100	198	1974	чугун	подземная	80
9	ВК-2	ВК-6	100	218	1974	чугун	подземная	80
10	ВК-6	ВК-7	100	261	1974	чугун	подземная	80
11	ВК-6	ВК-8	100	397	1974	чугун	подземная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	D, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
12	ВК-2	ВК-3	100	324	1974	чугун	подземная	80
13	ВК-3	ВК-9	100	664	1974	чугун	подземная	80
14	ВК-3	ВК-4	100	954	1974	чугун	подземная	80

Состояние водопроводных сетей д.Подлесное на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 81,9%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Янтиковского сельского поселения

1. Эксплуатация систем централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество воды и безопасность водоснабжения.

2. Отдельные участки водопроводных сетей сильно изношены, физический износ некоторых участков водопроводных сетей составляет 100% и более. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных участков водопроводных сетей.

3. Артезианская скважины в с. Янтиково по ул.Кирова, 33 в настоящее время не действует. Требуется проведение ремонтных работ для восстановления работы недействующей скважины в целях повышения качества и надежности водоснабжения потребителей данной зоны централизованного водоснабжения.

4. Источники водоснабжения с. Янтиково эксплуатируются значительный период времени, оборудование водозаборов сильно изношено. Для повышения качества и надёжности водоснабжения необходимо провести ремонт следующих водозаборов:

- ремонт скважины и водонапорной башни по ул.40 лет Победы с.Янтиково;
- ремонт скважины и водонапорной башни в с. Янтиково (МТФ);
- ремонт скважины и водонапорной башни по ул. Мира с. Янтиково;
- ремонт скважин и замена водонапорной башни по пр. Ленина с. Янтиково.

5. В настоящее время жители южной части д. Подлесное не подключены к системе централизованного водоснабжения. Для обеспечения централизованным водоснабжением

указанной территории требуется строительство нового подземного водозабора с водонапорной башней, а также водопроводных сетей в южной части деревни.

6. Объёма водонапорной башни с.Янтиково по ул.Нагорная не хватает для бесперебойного и качественного водоснабжения потребителей. В целях увеличения объема запаса воды, сглаживания неравномерности водопотребления, а также для резервирования работы существующей водонапорной башни планируется установка дополнительной водонапорной башни по ул. Нагорная.

7. Источники централизованного водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системе централизованного водоснабжения сельского поселения при ее подъеме и транспортировке.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Системы горячего водоснабжения (ГВС) предназначены для подачи потребителям горячей воды, температура которой в соответствии с СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°C и не выше 65°C.

В систему горячего водоснабжения входят следующие элементы:

устройство для нагрева воды, которым может служить котел (в системах с собственным источником тепла) или теплообменник;

подающая трубопроводная сеть, состоящая из подводящих и разводящих трубопроводов;

циркуляционная сеть;

водоразборная, регулирующая и запорная арматура;

циркуляционный или циркуляционно-повысительный насос.

В зависимости от способа присоединения систем централизованного горячего водоснабжения к тепловым сетям различают закрытые и открытые системы ГВС. В закрытых системах трубопроводы горячего водоснабжения присоединяют к тепловым сетям через водо-водяные теплообменники, в которых происходит, нагрев воды для горячего водоснабжения. В открытых системах вода для горячего водоснабжения отбирается непосредственно из тепловой сети.

Федеральным законом от 23.11.2011 № 417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона

«О водоснабжении и водоотведении» в соответствии со статьей 20 пункта 10 вводятся следующие дополнения к статье 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Федеральным законом от 30.12.2021 № 438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» вводится обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, при разработке (актуализации) схем теплоснабжения.

Таким образом, в настоящее время подключение систем ГВС по открытой схеме запрещено, а перевод открытых систем теплоснабжения на закрытые допускается только при условии экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем

теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Система централизованного снабжения потребителей горячей водой в Янтиковском сельском поселении отсутствует. Горячее водоснабжение большей части потребителей, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду.

Ориентировочное распределение схем подключения горячей воды потребителей Янтиковского сельского поселения показано на следующем рисунке.

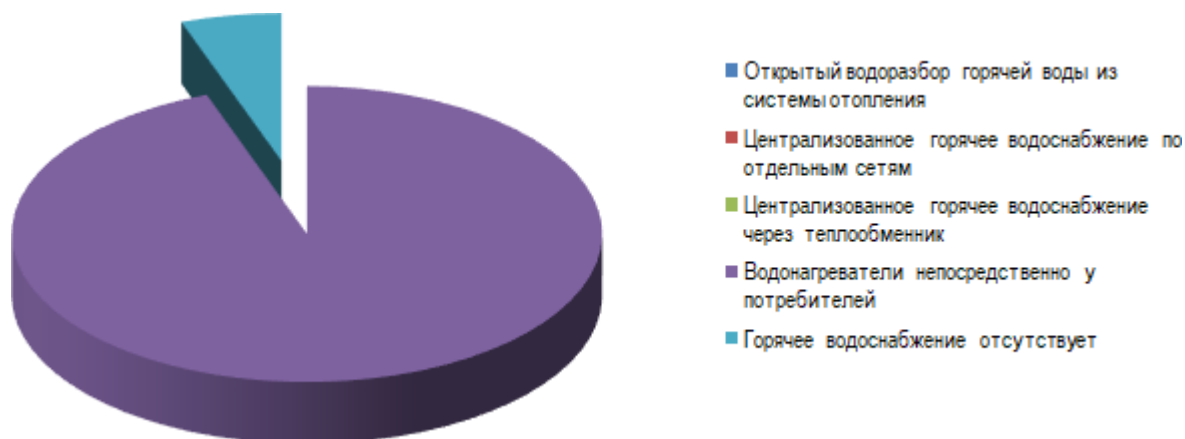


Рис. 1.24. Распределение схем подключения горячей воды Янтиковского сельского поселения

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

На территории Янтиковского сельского поселения отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

На территории Янтиковского сельского поселения объектами централизованной системы водоснабжения на праве собственности владеют два муниципальных образования: Янтиковское сельское поселение (в лице администрации сельского поселения) и Янтиковский район Чувашской Республики. Обслуживание сетей и объектов систем централизованного водоснабжения, находящихся на балансе сельского поселения, осуществляет сама администрация сельского поселения. Обслуживание сетей и объектов систем централизованного водоснабжения, находящихся на балансе Янтиковского района, осуществляет ООО «Коммунальник».

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схема водоснабжения разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий Янтиковского сельского поселения.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Янтиковского сельского поселения являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованных систем водоснабжения Янтиковского сельского поселения являются:

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

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми схемой водоснабжения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей Янтиковского сельского поселения;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Янтиковского сельского поселения

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения, должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями развития сельского поселения и подключение потребителей к централизованным системам питьевого водоснабжения, соответствующим критериям качественного и надежного водоснабжения.

При необходимости обеспечения водой существующих или новых объектов на территориях существующей застройки, их водоснабжение предусматривается, в основном, от централизованных источников водоснабжения. При отсутствии технической возможности или нецелесообразности подключения к централизованным системам водоснабжения, также возможно водоснабжение новых потребителей от индивидуальных источников.

Перспектива развития сельского поселения предусматривается в соответствии с Генеральным планом Янтиковского сельского поселения от 2020 года и в соответствии с данными кадастровой картой России о выделенных под строительство участках.

В настоящее время в Янтиковском сельском поселении ведется освоение новых территорий, расположенных в южной части села Янтиково для индивидуального жилищного строительства. Эти территории, площадью 52,94 га, включены в границы населенного пункта решением Собрании депутатов Янтиковского сельского поселения от 09.08.2016 № 13/1 в целях жилищного строительства. Здесь предполагается построить 234 индивидуальных жилых дома.

Перспективная застройка в южной части села Янтиково отображена на [Рис. 2.1](#).

В дальнейшем, после освоения указанных территорий, возможно развитие индивидуального жилищного строительства на участках, расположенных севернее с. Русские Норваши, на которых когда-то размещались сельскохозяйственные постройки и в настоящее время свободны от каких-либо строений. Площадь резервируемой территории составляет 2,5 га.

Предложения Генерального плана по размещению планируемых объектов местного значения Янтиковского сельского поселения приведены в [Табл. 2.1](#)



Рис. 2.1. Перспективная застройка в южной части села Янтиково

Табл. 2.1. Предложения по размещению планируемых объектов местного значения Янтиковского сельского поселения

№№ пп.	Код объекта*	Наименование объекта	Краткая характеристика	Статус	Местоположение	Функциональная зона	Номер на карте	Нормативный правовой акт**	Зоны с особыми условиями использования территории
1	2	3	4	5	6	7	8		9
I. Объекты местного значения сельского поселения в области электроснабжения населения									
1.1	602040217	Трансформаторная подстанция (ТП)	Трансформаторная подстанция для электроснабжения новых потребителей	Новое строительство	Территория, расположенная в южной части с.Янтиково	Многофункциональная общественно-деловая зона	80.01 80.02	--	Охранная зона 10 м от всех сторон ограждения
1.2			Существующие трансформаторные подстанции	Ремонт, реконструкция, модернизация	Все населенные пункты	Все функциональные зоны	б/н		
1.3		Линии электропередачи	Линии электропередачи для электроснабжения новых потребителей	Новое строительство	Территория, расположенная в южной части с.Янтиково	Зона транспортной инфраструктуры	б/н	2	Охранная зона 2 м в каждую сторону от крайних проводов
1.4			Наружное освещение тротуаров автомобильной дороги "Аниш" на участке км 69+420 - км 69+750, км 41+275 - км 46+419	Новое строительство	Янтиковское сельское поселение				
1.5			Наружное освещение тротуаров автомобильной дороги Янтиково-Чутеево-Большие Кайбицы на участках км 0+008 - км 2+265 и км 14+834 - км 17+363	Новое строительство	Янтиковское сельское поселение	Зона транспортной инфраструктуры	б/н	2	
1.6			Сети уличного освещения	Реконструкция	Все населенные пункты	Зона транспортной инфраструктуры		3	
II. Объекты местного значения в области газоснабжения населения									
2.1	602040603	Газорегуляторный пункт	Газорегуляторный пункт для газоснабжения новых потребителей	Новое строительство	Территория, расположенная в южной части с.Янтиково	Многофункциональная общественно-деловая зона	83.01	--	Охранные зоны: для ГРП 10 м, для газопроводов по 2 м с каждой стороны
2.2		Газопровод распределительный низкого давления	Сети газоснабжения для газоснабжения новых потребителей	Новое строительство		Зона транспортной инфраструктуры	б/н	--	

V. Объекты в области автомобильных дорог местного значения									
5.1	602030303	Автомобильные дороги местного значения	Автомобильная дорога по ул. Советная в с. Ягитково с км 0-000 по км 0-273 (0,273 км)	Ремонт	с. Ягитково, ул. Советная	Зона транспортной инфраструктуры	64.01	1 2	Установлены зон с особыми условиями использования территории не требуется
5.2			Автомобильная дорога по пер. Советный в с. Ягитково с км 0-000 по км 0-206	Ремонт	с. Ягитково, пер. Советный		64.02	1	
5.3			Автомобильная дорога по ул. Чапаева в с. Ягитково с км 0-000 по км 0-388	Ремонт	с. Ягитково, ул. Чапаева		64.03	2	
5.4			Автомобильная дорога «Ангит» - Салтыково	Ремонт	Долгоруковское сельское поселение		64.04	2	
5.5			Автомобильные дороги в границах населенных пунктов	Новое строительство	Все населенные пункты			6.0	
5.6	602030403	Станция (парковая) автомобилей	Парковочные места (прибыльские стоянки) у жилых и общественных зданий	Новое строительство	Все населенные пункты	Все функциональные зоны	6.0	—	На расстоянии от авто жилых и общественных зданий не менее 10 м
VI. Объекты местного значения в области физической культуры и массового спорта									
6.1	602010302	Спортивные сооружения	МАУ ДО «ДЮСШ-ДСХ «Аль»	Комплексный ремонт	с. Ягитково, ул. Чапаева, 20	Многофункциональный общественно-деловой зона	49.01	1 2	Установлены зон с особыми условиями использования территории не требуется
6.2			Футбольное поле	Новое строительство	с. Ягитково, ул. Чапаева, 20	Зона специализированной общественной инфраструктуры	49.02	1 2	На расстоянии от авто жилых и общественных зданий не менее 10 м
VII. Объекты местного значения в области образования									
7.1	602010101	Дополнительная образовательная организация	Детский сад-школа в составе комплексной застройки	Новое строительство	Территория, расположенная в жилой части с. Ягитково	Многофункциональный общественно-деловой зона	43.01	—	Установлены зон с особыми условиями использования территории не требуется
7.2	602010102	Общественно-образовательная организация	Учебный корпус для начальных классов на 100 мест к МБОУ "Ягитовская СОШ"	Новое строительство	с. Ягитково	Зона специализированной общественной инфраструктуры	43.02	1 2	

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

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды

Источники водоснабжения Янтиковского сельского поселения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения при ее добыче и транспортировке, поэтому оценка уровня потерь воды произведена с учетом нормативных показателей.

В связи с тем, что данные по фактическому потреблению воды абонентами системы централизованного водоснабжения не предоставлены, балансы подачи и реализации воды составлены на основании действующих нормативов потребления воды.

Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям и потерями воды в сети.

Общий существующий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс. м ³	166,769
Неучтенные потери на источнике	тыс. м ³	0,000
Пропущено через очистные	тыс. м ³	0,000
Собственные нужды	тыс. м ³	0,000
Подано в сеть	тыс. м ³	166,769
Естественная убыль	тыс. м ³	7,585
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	11,941
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	147,243

На Рис. 3.1 ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах Янтиковского сельского поселения.

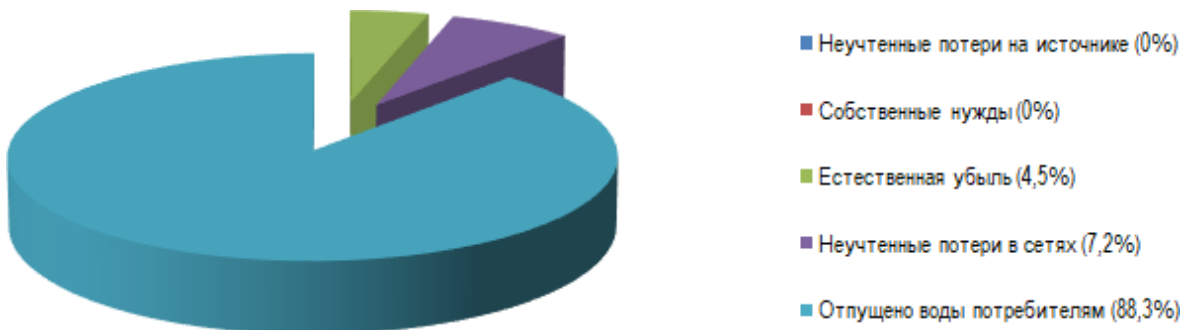


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах Янтиковского сельского поселения

Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли.

Как видно из приведенного рисунка, общие неучтенные потери в системах централизованного водоснабжения составляют примерно 7% от общего количества поднятой воды. Объем неучтенных потерь составляет достаточно большую часть от общего количества поднятой воды. Для их уменьшения необходимо проводить плановые мероприятия по реконструкции объектов системы водоснабжения.

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный годовой баланс и в сутки максимального водопотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в Табл. 3.2.

Табл. 3.2. Баланс подачи воды Янтиковского сельского поселения по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс. м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	с.Янтиково (ул.40 лет Победы)	1,452	3,804
2	с.Янтиково (пр.Ленина)	41,623	130,699
3	с.Янтиково (ул.Кирова)	17,950	46,936
4	с.Янтиково (ул.Мира)	63,013	201,041
5	с.Янтиково (МТФ)	3,327	8,819
6	с.Янтиково (Акконд-Агро)	12,407	38,699
7	с.Янтиково (Аккондмолоко)	0,415	1,365
8	с.Русские Норваши	3,375	8,530
9	д.Салагаево	10,605	26,774
10	д.Подлесное	12,603	31,583

На Рис. 3.2 представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Янтиковского сельского поселения.

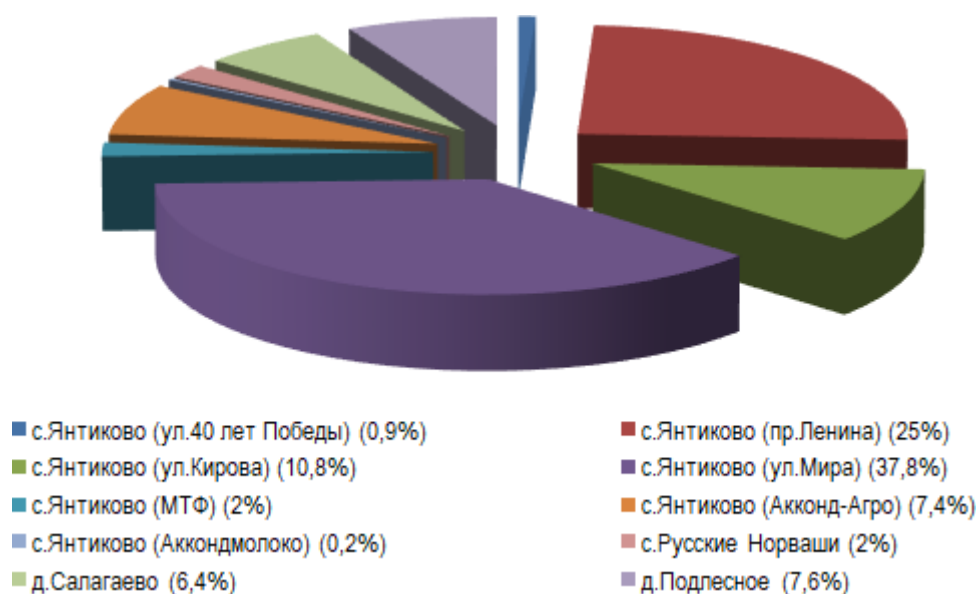


Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Янтиковского сельского поселения

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Янтиковского сельского поселения приведен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс. м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	Жилые здания	113,889	332,083
2	Объекты общественно-делового назначения	27,029	88,863
3	Производственные объекты	6,325	20,793
	Всего	147,243	441,739

На Рис. 3.3 представлено распределение реализации воды по группам абонентов Янтиковского сельского поселения.

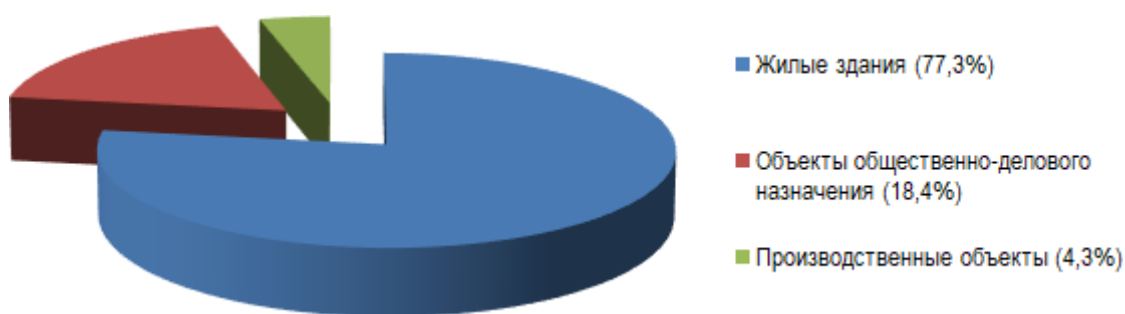


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов Янтиковского сельского поселения

Как видно из приведенных данных основным потребителем воды в Янтиковском сельском поселении являются жилые здания, на них приходится 77,3% потребления воды.

3.4.Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением Янтиковского сельского поселения воды не были предоставлены при проведении обследования в связи с тем, что большая часть абонентов централизованной системы водоснабжения не оборудована приборами учета. Поэтому оценка фактического потребления воды населением произведена на основании нормативных показателей.

Потребление воды населением Янтиковского сельского поселения в 2021 году составило 113,889 тыс. м³/год, что составляет 77,3% от общего потребления воды Янтиковского сельского поселения.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в Табл. 3.4 и на Рис. 3.4.

Табл. 3.4. Удельное водопотребление населением Янтиковского сельского поселения

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³	113,89	113,89	117,59	121,42	124,96	129,27	129,99	134,14	136,24
Количество потребителей, чел.	4131	4131	4295	4465	4622	4813	4845	5029	5122
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	75,5	75,5	75	74,5	74,1	73,6	73,5	73,1	72,9

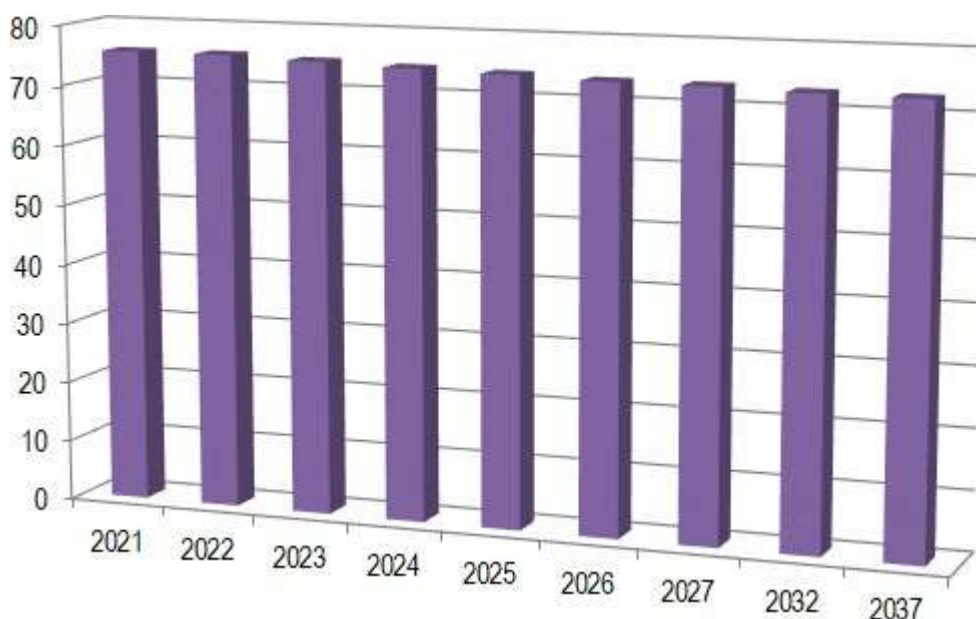


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением Янтиковского сельского поселения

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Янтиковского сельского поселения представлены в следующей таблице (Табл. 3.5).

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях Янтиковского СП

Степень благоустройства многоквартирного дома	Этаж-ность	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 человека			Норматив потребления коммунальной услуги на общедомовые нужды, куб. метров в месяц на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме		
		холодное водоснаб-жение (ХВС)	горячее водоснаб-жение (ГВС)	водоотве-дение	холодное водоснаб-жение (ХВС)	горячее водоснаб-жение (ГВС)	водоотве-дение
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, без канализации (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, без канализации)	1-3	2,614					
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с выгребными ямами (ХВС без ванн, с	1-3	3,248					

мойкой кухонной, раковины, местным выгребом, без канализации)							
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, канализацией)	1-3	4,029		4,029			
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с	1-3	4,029		4,029	0,159		0,159

Степень благоустройства многоквартирного дома	Этаж-ность	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров в месяц на 1 человека			Норматив потребления коммунальной услуги на общедомовые нужды, куб. метров в месяц на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме		
		холодное водоснаб-жение (ХВС)	горячее водоснаб-жение (ГВС)	водоотве-дение	холодное водоснаб-жение (ХВС)	горячее водоснаб-жение (ГВС)	водоотве-дение
канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковины, канализацией, с водонагревом различного типа)							
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, при наличии ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС с ванной, мойкой	1-3	7,363		7,363	0,205		0,205
	4-6	7,363		7,363	0,317		0,317

кухонной, раковины, канализацией, с водонагревом различного типа)							
В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, централизованным горячим водоснабжением, при наличии ванн, с канализацией (ХВС и ГВС с ванной, мойкой кухонной, раковины, канализацией)	1-3	4,440	2,923	7,363	0,147	0,107	0,254
	4-6	4,440	2,923	7,363	0,211	0,150	0,361
	7-9	4,440	2,923	7,363	0,426	0,297	0,723
В многоквартирных домах коммунального типа с водопроводом, централизованным горячим водоснабжением, с общими кухнями и общими душевыми, с канализацией (ХВС и ГВС с общими душевыми, мойкой кухонной, раковины, канализацией)	4-6	3,358	1,940	5,298	0,526	0,346	0,872
В многоквартирных домах коммунального типа с водопроводом, с общими кухнями и общими душевыми, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС с общими душевыми, мойкой кухонной, раковины, канализацией, с водонагревом различного типа)	4-6	5,298		5,298	0,677		0,677

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Кабинета Министров Чувашской Республики от 04.09.2012 №370 (ред. от 24.05.2017) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему

водоснабжению, водоотведению и об особенностях расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению на территории Чувашской Республики».

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

В настоящее время большая часть абонентов централизованной системы водоснабжения Янтиковского сельского поселения не оборудованы приборами учета.

Добыча подземных вод для нужд централизованного водоснабжения на территории Янтиковского сельского поселения осуществляется из десяти артезианских скважин. Источники водоснабжения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды.

Порядка 50% общественно-деловых объектов Янтиковского сельского поселения обеспечены приборами учета. Приборный учёт потребления холодной воды частными и многоквартирными жилыми домами практически отсутствует. Расчет стоимости потребленной воды ведется по утвержденным нормативам потребления, исходя из численности жителей.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Янтиковского сельского поселения

По данным администрации Янтиковского сельского поселения в настоящее время потребители централизованного водоснабжения на территории сельского поселения не испытывают дефицита воды.

Следует также отметить, что установка приборов учета у конечных потребителей позволит снизить нагрузку на сети водоснабжения, стимулируя более экономное потребление воды абонентами.

Ожидаемые расходы воды представлены в разделе «Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды».

3.7..Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В следующих таблицах представлены прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды Янтиковского сельского поселения с разбивкой на годовое (Табл. 3.6), среднесуточное (Табл. 3.7) и максимальное суточное (Табл. 3.8) потребление.

Табл. 3.6. Прогнозный баланс годового потребления воды Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Поднято воды	тыс. м³	166,769	166,769	170,516	174,695	179,952	185,803	189,266	192,283	193,366
Пропущено через очистные	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м³	166,769	166,769	170,516	174,695	179,952	185,803	189,266	192,283	193,366
Естественная убыль	тыс. м³	7,585	7,585	8,119	8,750	9,371	9,371	9,371	10,346	10,755
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	11,941	11,941	11,456	11,171	10,887	10,984	11,002	8,895	7,472
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	147,243	147,243	150,941	154,774	159,694	165,448	168,893	173,042	175,139

Табл. 3.7.Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Поднято воды	м³/сут	415,207	415,207	422,897	431,905	444,058	456,840	465,913	472,549	475,063
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	415,207	415,207	422,897	431,905	444,058	456,840	465,913	472,549	475,063
Естественная убыль	м³/сут	20,780	20,780	22,243	23,972	25,674	25,674	25,674	28,346	29,466
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	26,311	26,311	24,859	24,179	23,499	23,375	23,488	18,837	15,877
Отпущено воды потребителям	м³/сут	368,116	368,116	375,795	383,754	394,885	407,791	416,751	425,366	429,720

Табл. 3.8. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Поднято воды	м³/сут	498,248	498,248	507,477	518,286	532,870	548,208	559,096	567,058	570,075
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	498,248	498,248	507,477	518,286	532,870	548,208	559,096	567,058	570,075
Естественная убыль	м³/сут	24,936	24,936	26,692	28,766	30,809	30,809	30,809	34,015	35,359
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	31,573	31,573	29,831	29,015	28,199	28,050	28,186	22,604	19,052
Отпущено воды потребителям	м³/сут	441,739	441,739	450,954	460,505	473,862	489,349	500,101	510,439	515,664

3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Согласно разрабатываемой схеме водоснабжения Янтиковского сельского поселения в перспективе планируется увеличение количества технологических зон централизованного водоснабжения путем ввода в эксплуатацию следующих объектов:

источник водоснабжения в южной части с.Янтиково для водоснабжения перспективной застройки села;

источник водоснабжения в южной части д.Подлесное для водоснабжения существующей застройки деревни.

С учетом вышесказанного территориальная структура потребления воды Янтиковского сельского поселения представлена в Табл. 3.9.

Табл. 3.9. Территориальная структура потребления воды Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	с.Янтиково (ул.40 лет Победы)	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452
2	с.Янтиково (пр.Ленина)	41,623	41,623	45,597	45,541	45,484	45,428	45,371	45,089	44,806
3	с.Янтиково (ул.Кирова)	17,949	17,949	17,914	17,879	17,844	17,809	17,774	17,598	17,423
4	с.Янтиково (ул.Мира)	63,013	63,013	62,935	62,857	62,779	62,701	62,623	62,232	61,842

5	с.Янтиково (МТФ)	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327
6	с.Янтиково (Акконд-Агро)	12,407	12,407	12,387	12,367	12,347	12,327	12,307	12,207	12,108
7	с.Янтиково (Аккондмолоко)	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415
8	с.Русские Норваши	3,375	3,375	3,364	3,352	3,340	3,328	3,317	3,258	3,200
9	д.Салагаево	10,605	10,605	10,560	10,514	10,469	10,423	10,378	10,151	9,923
10	д.Подлесное	12,603	12,603	12,565	12,527	12,489	12,451	12,414	12,224	12,035
11	с.Янтиково (персп.застройка)	0,000	0,000	0,000	0,000	5,541	11,677	15,425	19,864	22,370
12	д.Подлесное (южная часть)	0,000	0,000	0,000	4,465	4,465	4,465	4,465	4,465	4,465

3.8.Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Янтиковского сельского поселения на период до 2037 года представлен в Табл. 3.10, приведенной ниже.

Табл. 3.10. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	Жилые здания	113,889	113,889	117,587	121,42	124,961	129,268	129,989	134,138	136,236
2	Объекты общественно-делового назначения	27,029	27,029	27,029	27,029	28,409	29,856	32,579	32,579	32,579
3	Производственные объекты	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325
	Всего	147,243	147,243	150,941	154,774	159,695	165,449	168,893	173,042	175,140

На Рис. 3.5 показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Янтиковского сельского поселения.

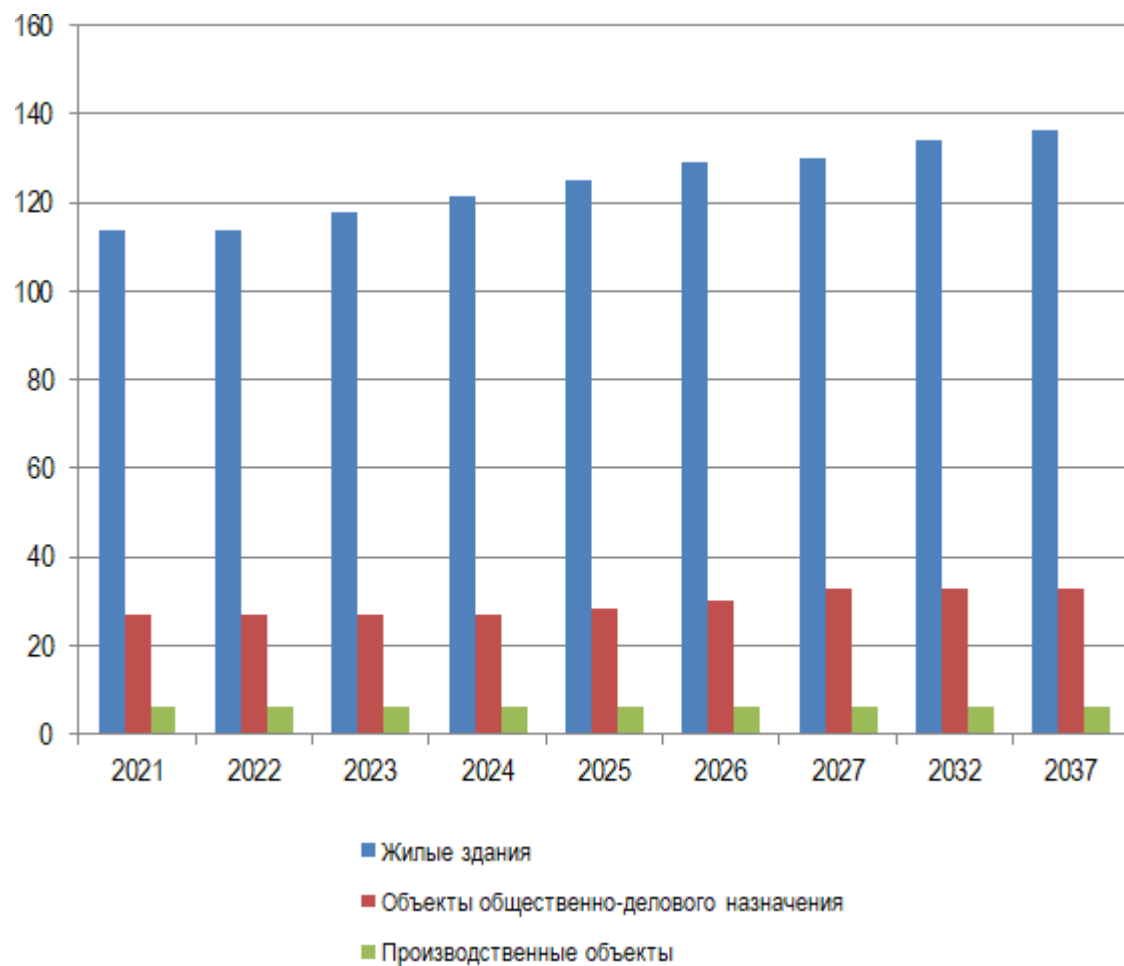


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды Янтиковского сельского поселения по типам абонентов

Как видно из диаграммы основным потребителем воды Янтиковского сельского поселения к 2037 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 78% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления Янтиковского сельского поселения к 2037 году не претерпит существенных изменений.

3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке приведены в следующей таблице.

Табл. 3.11. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Подано в сеть	тыс. м³	166,769	166,769	170,516	174,695	179,952	185,803	189,266	192,283	193,366
Естественная убыль	тыс. м³	7,585	7,585	8,119	8,750	9,371	9,371	9,371	10,346	10,755
	%	4,5	4,5	4,8	5,0	5,2	5,0	5,0	5,4	5,6
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	11,941	11,941	11,456	11,171	10,887	10,984	11,002	8,895	7,472
	%	7,2	7,2	6,7	6,4	6,0	5,9	5,8	4,6	3,9
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	147,243	147,243	150,941	154,774	159,694	165,448	168,893	173,042	175,139

На Рис. 3.6 показано распределение фактических и планируемых потерь воды Янтиковского сельского поселения при ее транспортировке.

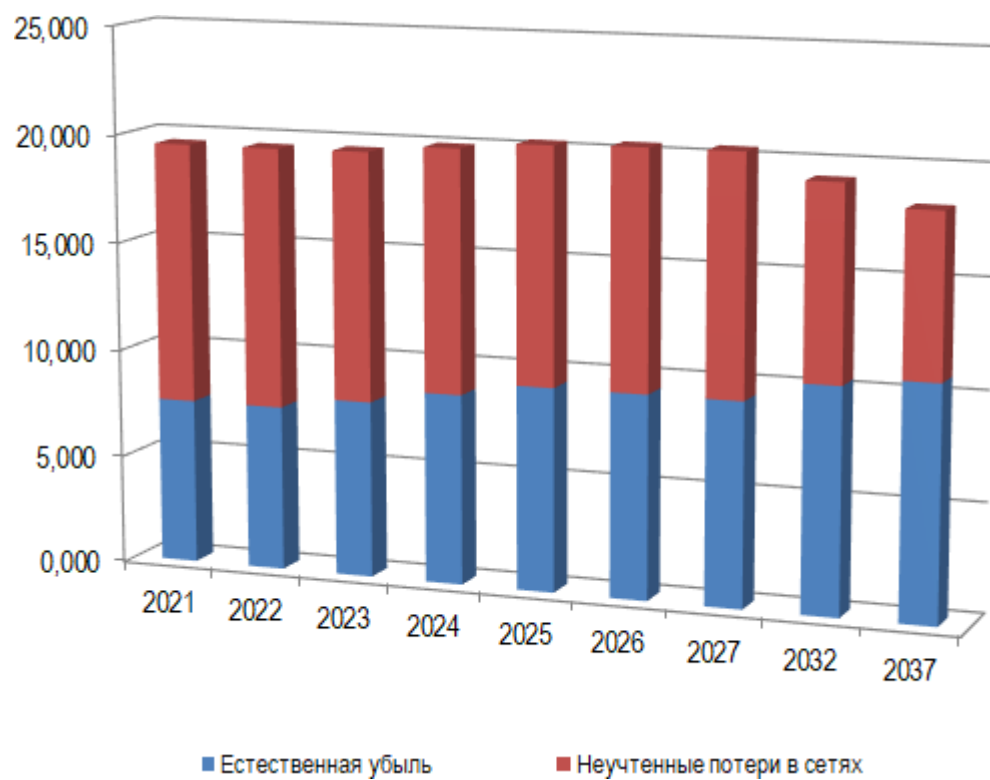


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в Янтиковском сельском поселении, тыс. м³/год

3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В Табл. 3.12 представлен общий баланс подачи и реализации воды Янтиковского сельского поселения.

Табл. 3.12. Общий годовой баланс подачи и реализации воды Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
Поднято воды	тыс. м³	166,769	166,769	170,516	174,695	179,952	185,803	189,266	192,283	193,366
Пропущено через очистные	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс. м³	166,769	166,769	170,516	174,695	179,952	185,803	189,266	192,283	193,366
Естественная убыль	тыс. м³	7,585	7,585	8,119	8,750	9,371	9,371	9,371	10,346	10,755
Неучтенные потери в сетях	тыс. м³	11,941	11,941	11,456	11,171	10,887	10,984	11,002	8,895	7,472
Отпущено воды потребителям	тыс. м³	147,243	147,243	150,941	154,774	159,694	165,448	168,893	173,042	175,139

Территориальный баланс подачи и реализации воды Янтиковского сельского поселения показан ниже в Табл. 3.13.

Табл. 3.13. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды Янтиковского сельского поселения

[illegible]

6	с.Янтиково (Акконд-Агро)	12,407	12,407	12,387	12,367	12,347	12,327	12,307	12,207	12,108
7	с.Янтиково (Аккондмолоко)	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415
8	с.Русские Норваши	3,375	3,375	3,364	3,352	3,340	3,328	3,317	3,258	3,200
9	д.Салагаево	10,605	10,605	10,560	10,514	10,469	10,423	10,378	10,151	9,923
10	д.Подлесное	12,603	12,603	12,565	12,527	12,489	12,451	12,414	12,224	12,035
11	с.Янтиково (персп.застройка)	0,000	0,000	0,000	0,000	5,541	11,677	15,425	19,864	22,370
12	д.Подлесное (южная часть)	0,000	0,000	0,000	4,465	4,465	4,465	4,465	4,465	4,465

Табл. 3.14. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Янтиковского сельского поселения приведен в следующей таблице..

	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
	Жилые здания	113,889	113,889	117,587	121,42	124,961	129,268	129,989	134,138	136,236
	Объекты общественно-делового назначения	27,029	27,029	27,029	27,029	28,409	29,856	32,579	32,579	32,579
	Производственные объекты	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325	6,325
	Всего	147,243	147,243	150,941	154,774	159,695	165,449	168,893	173,042	175,140

3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений Янтиковского сельского поселения исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2037 год представлен в Табл. 3.15.

Табл. 3.15. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м ³ /год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
1	с. Янтиково (ул.40 лет Победы)	1,295	0,157	0,000	0,000	0,000	1,452	1,452
2	с. Янтиково (пр. Ленина)	41,884	1,666	1,255	0,000	0,000	44,806	44,806
3	с. Янтиково (ул. Кирова)	15,608	1,411	0,404	0,000	0,000	17,423	17,423
4	с.Янтиково (ул.Мира)	57,810	1,056	2,976	0,000	0,000	61,842	61,842
5	с.Янтиково (МТФ)	2,661	0,666	0,000	0,000	0,000	3,327	3,327
6	с.Янтиково (Акконд-Агро)	11,078	0,208	0,822	0,000	0,000	12,108	12,108
7	с.Янтиково (Аккондмолоко)	0,351	0,064	0,000	0,000	0,000	0,415	0,415
8	с.Русские Норваши	2,596	0,481	0,122	0,000	0,000	3,200	3,200
9	д.Салагаево	7,575	0,739	1,609	0,000	0,000	9,923	9,923
10	д.Подлесное	10,082	1,670	0,284	0,000	0,000	12,035	12,035
11	с.Янтиково (персп.застройка)	20,365	2,006	0,000	0,000	0,000	22,370	22,370
12	д.Подлесное (южная часть)	3,833	0,631	0,000	0,000	0,000	4,465	4,465

3.12. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

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

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

В настоящее время гарантирующая организация в Янтиковском сельском поселении не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона № 416-ФЗ. Поэтому в соответствии со статьей 7 Федерального закона № 416-ФЗ до определения гарантирующей организации договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Янтиковского сельского поселения с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения Янтиковского сельского поселения

[illegible]

[illegible]

[illegible]

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям.

Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешенных к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

По данным администрации сельского поселения действующие источники водоснабжения сельского поселения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей сельского поселения, подключенных к системам централизованного водоснабжения.

В сельском поселении регулярно проводятся исследования добываемой воды, для чего заключаются договора с Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии в г. Канаш» на проведение лабораторных анализов.

Данные лабораторных исследований качества питьевой воды систем централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения свидетельствуют о том, что добываемая питьевая вода соответствует требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.4.1074-01. Из предоставленных результатов лабораторных исследований за 2021 г. все анализы соответствуют требованиям по питьевой воде (доля проб, не соответствующих требованиям по питьевой воде составляет 0% от общего числа предоставленных исследований).

4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях существующей застройки, где оно отсутствует, планируется на территории индивидуальной жилой застройки по ул. Октябрьская, ул. Ключевая, ул. Чкалова в южной части посёлка Подлесное. Для этого запланировано строительство нового подземного водозабора на юго-западной окраине посёлка с установкой водонапорной башни, а также строительство новых водопроводных сетей.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки

В границах Янтиковского сельского поселения обеспечение водоснабжением объектов нового строительства предполагается на следующих территориях перспективной застройки:

планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в южной части с. Янтиково.

Подключение потребителей, не подключенных к системе централизованного водоснабжения в районах с централизованным водоснабжением, осуществляется на основании заявления на получение технических условий для подключения к сетям водоснабжения.

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Сокращение потерь воды в системах централизованного водоснабжения планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков. Износ некоторых участков водопроводных сетей составляет 90% и более.

Сокращение потерь воды в системах централизованного водоснабжения также осуществляется путем замены водопроводных сетей в рамках проводимых по мере необходимости ремонтных работ.

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

Для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей планируется проведение следующих мероприятий по строительству и реконструкции объектов водоснабжения Янтиковского сельского поселения:

капитальный ремонт артезианской скважины по ул. Кирова, 33 (в настоящее время не эксплуатируется) и строительство водонапорной башни по ул. Нагорная для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей существующей застройки с. Янтиково;

капитальный ремонт артезианской скважины и водонапорной башни по ул. 40 лет Победы для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей существующей застройки с. Янтиково;

капитальный ремонт артезианской скважины и водонапорной башни МТФ для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей существующей застройки с. Янтиково;

капитальный ремонт артезианской скважины и водонапорной башни по ул. Мира для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей существующей застройки с. Янтиково;

капитальный ремонт артезианской скважины и замена водонапорной башни по пр. Ленина для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей существующей застройки с. Янтиково;

строительство нового подземного источника водоснабжения с установкой водонапорной башни и водопроводных сетей в южной части с. Янтиково для обеспечения потребителей перспективной застройки централизованным водоснабжением;

строительство нового подземного источника водоснабжения с установкой водонапорной башни и водопроводных сетей в южной части д. Подлесное для обеспечения потребителей существующей застройки централизованным водоснабжением;

строительство водопроводных сетей по ул. Константина Иванова, ул. 1-я Полевая и 2-я Полевая с. Янтиково для обеспечения существующей и перспективной застройки централизованным водоснабжением.

реконструкция объектов «Водопроводные сети», инв. №13000010- №13000014, расположенных на территории Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики

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

Системы автоматического управления насосным агрегатом в настоящее время установлены на всех источниках водоснабжения Янтиковского сельского поселения. Автоматические системы управления насосами предусматривают работу насосной станции без участия человека.

Система автоматического управления насосом предназначена для управления насосами и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором по командам оператора или сигналам от датчиков. Современные системы управления насосом способны выполнять следующие функции:

- защита электродвигателя от перегрузки/недогрузки по току;
- защита электродвигателя от обрыва, перекоса или неправильного чередования фаз;
- защита электродвигателя от повышения/понижения сетевого напряжения;
- защита электродвигателя от замыкания на корпус;
- защита электродвигателя и насоса от «сухого» хода.

автоматическое управление насосами (насосными агрегатами) в процессе налива/слива жидкостей в емкости - автоматическое поддержание уровня воды в резервуаре; автоматическое осушение дренажного приемка по датчикам уровня.

В качестве датчиков уровня могут использоваться одиночные датчики с «сухими» контактами, электроконтактные манометры (ЭКМ), поплавковые выключатели, кондуктометрические (электродные) и прочие дискретные.

Принцип работы системы управления основан на обработке сигналов, поступающих от внешних источников, и управлении электромагнитным контактором, включающим/отключающим электродвигатель. Возможен ручной режим работы, при котором запуск/останов двигателя осуществляется вручную, или один из автоматических режимов, при котором запуск/останов электродвигателя осуществляется по сигналу(-ам) от датчика(-ов) уровня или давления.

При вводе в эксплуатацию новых источников водоснабжения планируется оснащать их системами диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированными системами управления режимами. Для этого планируется установка станций управления погружными насосами, оборудования для диспетчеризации сигналов работы насосного оборудования скважин и систем охранно-пожарной сигнализации.

Это позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- снизить потери питьевой воды в сетях;
- снизить затраты на обслуживание систем водоснабжения.

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

Добыча подземных вод для нужд централизованного водоснабжения на территории Янтиковского сельского поселения осуществляется из десяти артезианских скважин. Источники водоснабжения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды.

Схемой водоснабжения предусмотрены мероприятия по установке приборов учета воды на источниках водоснабжения сельского поселения.

Порядка 50% общественно-деловых объектов Янтиковского сельского поселения обеспечены приборами учета. Приборный учёт потребления холодной воды частными и многоквартирными жилыми домами практически отсутствует. Расчет стоимости потребленной воды ведется по утвержденным нормативам потребления, исходя из численности жителей.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Прокладка сетей водоснабжения при реконструкции участков водопровода с высокой степенью износа может осуществляться по существующим маршрутам прохождения трубопроводов, либо, если это нецелесообразно или невозможно, с внесением изменений в трассировку сетей системы водоснабжения. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к источнику водоснабжения по возможно кратчайшему пути.

Размещение водопроводных сетей в поперечном профиле улиц должно согласовываться с расположением других подземных сооружений для предохранения соседних коммуникаций от повреждений при авариях и производстве строительных и ремонтных работ. Сети трассируют параллельно красным линиям застройки, а при одностороннем размещении сети – по той стороне улицы, на которой имеется меньшее число подземных сетей и больше присоединений к водопроводной сети. На проездах шириной 30 м и более сети трассируют по обеим сторонам улицы, если это оправдывается экономическими расчетами.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых водопроводных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

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

В рассматриваемый настоящей схеме период в Янтиковском сельском поселении планируется строительство двух новых источников водоснабжения:

в южной части села Янтиково для водоснабжения территорий перспективной застройки в южной части села;

в южной части деревни Подлесное для водоснабжения существующей жилой застройки, расположенной в южной части деревни.

Для организации бесперебойного и качественного водоснабжения существующей и перспективной застройки в составе строительства каждого источника водоснабжения планируется выполнение следующих видов работ:

- подготовка проектно-сметной документации;
- бурение артезианских скважин;
- установка водонапорных башен;
- установка системы автоматического управления насосами;
- строительство ограждения территории первого пояса ЗСО;
- установка прибора учета воды.

Размещение нового водозабора для водоснабжения перспективной застройки с .Янтиково предполагается на восточной окраине зоны перспективной застройки.



Рис. 4.1. Предполагаемое место строительства нового источника в южной части с. Янтиково

Размещение нового водозабора для водоснабжения существующей



застройки д. Подлесное предполагается на юго-западной окраине деревни.

Рис. 4.2. Предполагаемое место строительства нового источника в д. Подлесное

В рассматриваемый настоящей схемой период в Янтиковском сельском поселении также планируется строительство следующих водонапорных башен:

строительство дополнительной водонапорной башни в непосредственной близости от существующей водонапорной башни на улице Нагорная;

замена существующей водонапорной башни по пр. Ленина, расположенной в непосредственной близости от существующей артезианской скважины.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

В рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения увеличатся за счёт строительства сетей водоснабжения на следующих территориях сельского поселения:

существующая и перспективная индивидуальная жилая застройка на улицах Константина Иванова, 1-я Полевая, 2-я Полевая села Янтиково;

перспективная индивидуальная жилая и общественная застройка в южной части села Янтиково;

существующая индивидуальная жилая застройка в южной части деревни Подлесное.

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схемы существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения Янтиковского сельского поселения представлены в приложениях.

Схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения в с. Янтиково д. Подлесное представлены ниже на [Рис. 4.3-Рис. 4.4](#).

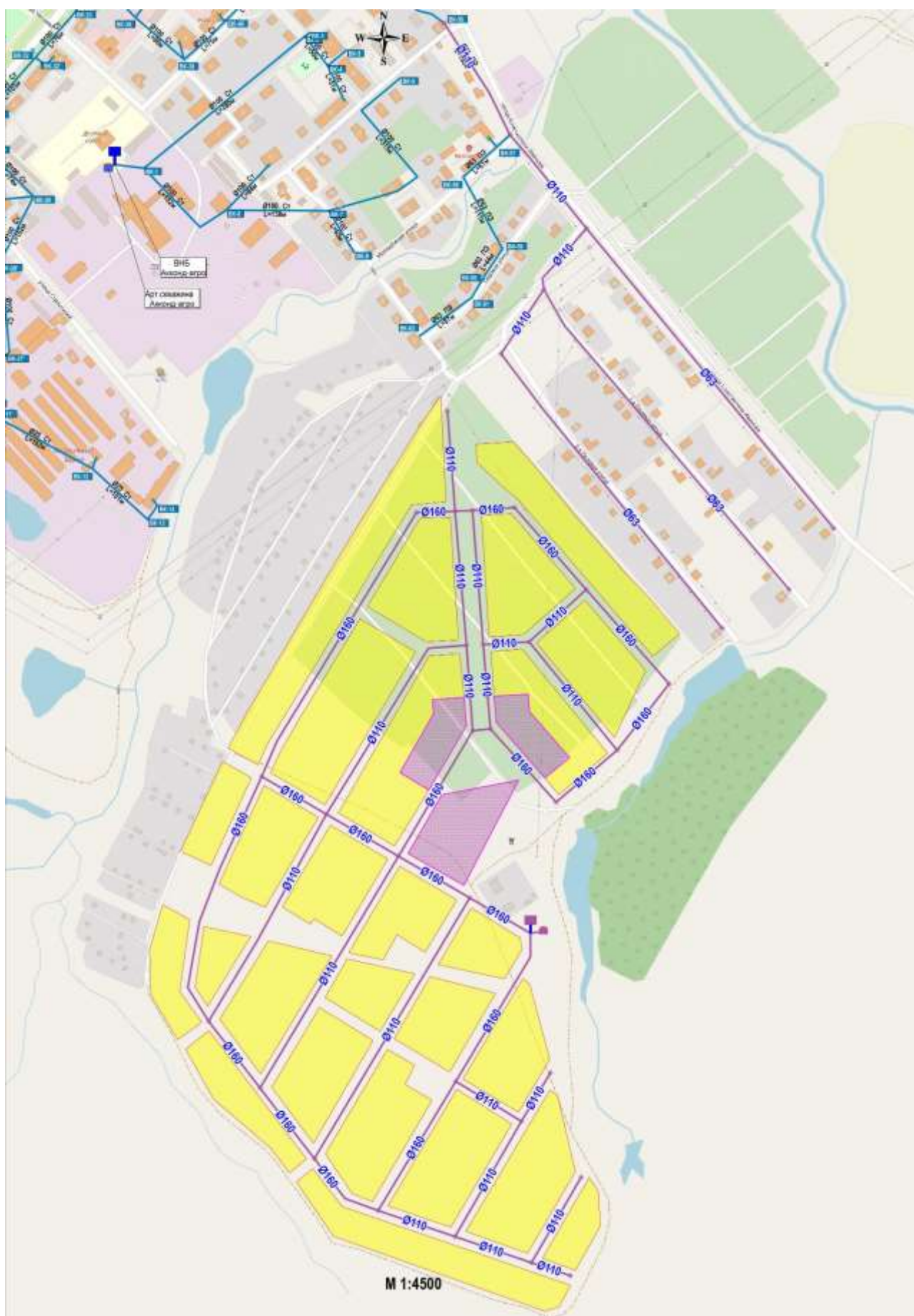


Рис. 4.3. Перспективная схема водоснабжения с. Янтиково



Рис. 4.4. Перспективная схема водоснабжения д Подлесное

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО). В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений.

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. В первый пояс зон санитарной охраны подземных источников включается территория в радиусе 30-50 м вокруг каждой скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается; запрещается пребывание на ней лиц, не работающих на головных сооружениях.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В зону второго и третьего поясов подземных источников на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надежную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

На территории зон должны быть проведены все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Размеры поясов зон санитарной охраны устанавливаются соответствующим проектом на основе гидрогеологических изысканий.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой от крайних линий водопровода:

при отсутствии грунтовых вод – шириной не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре более 1000 мм;

при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В пределах первого пояса санитарной охраны подземных источников водоснабжения не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

В пределах второго и третьего поясов ЗСО запрещается:

бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, закачка отработанных вод в подземные горизонты;

подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли;

размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

применение удобрений и ядохимикатов.

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

В связи с тем, что в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, сброса или утилизации промывных вод из системы водоподготовки не производится.

5.2.Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

В связи с тем, что в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются

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

6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Янтиковского сельского поселения с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Янтиковского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037
	Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоснабжения, в том числе:		83375	320	7800	10180	6106	4229	4803	22844	27094
1	Реконструкция участков водопроводных сетей Янтиковского сельского поселения	Бюджетные и внебюджетные средства	28115							12491	15624
2	Ремонт недействующей скважины в с.Янтиково по ул.Кирова, 33	Бюджетные и внебюджетные средства	320	320							
3	Строительство новых водопроводных сетей по улицам К.Иванова, 1-я Полевая, 2-я Полевая	Бюджетные и внебюджетные средства	4910		4910						
4	Реконструкция изношенных участков водопроводных сетей по ул.40 лет Победы с.Янтиково (0,9км)	Бюджетные и внебюджетные средства	2150		2150						
5	Ремонт скважины и водонапорной башни по ул.40 лет Победы с.Янтиково	Бюджетные и внебюджетные средства	740		740						

6	Строительство нового подземного водозабора с водонапорной башней в д.Подлесное	Бюджетные и внебюджетные средства	3650			3650					
7	Строительство новых водопроводных сетей в д.Подлесное	Бюджетные и внебюджетные средства	6530			6530					

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость меро- приятий, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037
8	Ремонт скважины и водонапорной башни в с.Янтиково (МТФ)	Бюджетные и внебюджетные средства	420				420				
9	Строительство нового подземного водозабора с водонапорной башней для перспективной застройки в южной части с.Янтиково	Бюджетные и внебюджетные средства	4050				4050				
10	Строительство новых водопроводных сетей для перспективной застройки в южной части с.Янтиково	Бюджетные и внебюджетные средства	25640				1636	1719	1803	10353	10130
11	Установка дополнительной водонапорной башни в с.Янтиково по ул.Нагорная	Бюджетные и внебюджетные средства	1850					1850			
12	Ремонт скважины и водонапорной башни по ул.Мира с.Янтиково	Бюджетные и внебюджетные средства	660					660			

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов

«Внешние инженерные сети водопровода» составлял 4,32. На II квартал 2021 года данный индекс составляет 5,77, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет $5,77/4,32$ и равен 1,336.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр «О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры» коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,92.

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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 плановым значениям показателей развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем Янтиковского сельского поселения представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения Янтиковского сельского поселения

Показатель	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2032 год	2037 год
Объем производства товаров и услуг	тыс. м³	166,77	166,77	170,52	174,70	179,95	185,80	189,27	192,28	193,37
Подано в сеть	тыс. м³	166,77	166,77	170,52	174,70	179,95	185,80	189,27	192,28	193,37
Объем реализации товаров и услуг	тыс. м³	147,24	147,24	150,94	154,77	159,69	165,45	168,89	173,04	175,14
Уровень потерь воды при транспортировке	тыс. м³	19,53	19,53	19,58	19,92	20,26	20,36	20,37	19,24	18,23
Уровень потерь воды при транспортировке (от объема, поданного в сеть)	%	11,7	11,7	11,5	11,4	11,2	10,9	10,8	10,0	9,5
Уровень неучтенных потерь воды при транспортировке	тыс. м³	11,94	11,94	11,46	11,17	10,89	10,98	11,00	8,90	7,47
Уровень неучтенных потерь воды (от объема, поданного в сеть)	%	7,2	7,2	6,7	6,4	6,0	5,9	5,8	4,6	3,9
Удельное водопотребление в сутки	л/чел.	75,5	75,5	75,0	74,5	74,1	73,6	73,5	73,1	72,9
Доля проб питьевой воды, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	56,4	56,4	54,7	53	51,3	49,6	47,9	39,5	31

	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	10	10	15	20	25	30	35	60	100
--	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 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 водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Янтиковского сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Список бесхозяйных объектов в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения представлен в [Табл. 8.1](#).

Табл. 8.1. Список бесхозяйных объектов в системах централизованного водоснабжения Янтиковского сельского поселения

	Наименование объекта	Расположение	Кадастровый номер
	Скважина на воду	с. Янтиково, ул. 40 лет Победы	21:26:110103:358
	Водонапорная башня №1	с. Янтиково, ул. 40 лет Победы	21:26:110103:357
	Артезианская скважина	с. Янтиково, ул.Мира	21:26:110111:538
	Артезианская скважина	с. Янтиково, ул.Мира	21:26:250501:639
	Водонапорная башня №4	с. Янтиково, ул. Мира	21:26:250501:638
	Скважина на воду	с. Янтиково, территория МТФ	21:26:110102:277
	Артезианская скважина	с. Янтиково, пр.Ленина	21:26:110108:898
	Артезианская скважина	с. Янтиково, пр. Ленина (рядом с территорией «Сельхозхимия»)	21:26:110108:903
	Водонапорная башня	с. Янтиково, пр. Ленина(рядом с территорией «Сельхозхимия»)	21:26:110108:904

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Янтиковского сельского поселения и деления территории на эксплуатационные зоны

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

В настоящее время в Янтиковском сельском поселении можно выделить одну зону централизованного водоотведения в с. Янтиково.

Централизованно отводятся стоки от многоквартирных и частных жилых домов, объектов общественно-административного и производственного назначения, расположенных в центральной части села. Стоки от указанных объектов самотеком отводятся на канализационную насосную станцию, откуда перекачиваются на очистные сооружения, расположенные юго-восточнее села. Многоквартирный жилищный фонд обеспечен централизованным водоотведением полностью.

В населенных пунктах Салагаево, Иваново, Подлесное, Русские-Норваши системы централизованного водоотведения отсутствуют. Водоотведение от объектов, не охваченных централизованной системой водоотведения, осуществляется в выгребные ямы, надворные туалеты с последующим сбросом на рельеф. Также используются септики, которые частично дренируют. Откачка септиков производится ассенизационными автомашинами с последующим вывозом жидких бытовых отходов на канализационные очистные сооружения.

Стоки от абонентов многоквартирных и частных жилых домов, объектов общественно-административного и производственного назначения, расположенных в центральной части села Янтиково, по самотечным уличным сетям водоотведения отводятся в канализационную насосную станцию, расположенную в восточной части села по улице Константина Иванова (в районе дома 37 по ул. Молодежная). От насосной станции по напорному трубопроводу стоки перекачиваются на очистные сооружения, расположенные юго-восточнее населенного пункта. Существующие канализационные очистные сооружения, расположенные юго-восточнее с. Янтиково, не обеспечивают очистку стоков до нормативного уровня. Оборудование очистных сооружений устарело,

практически не работает. После очистных сооружений стоки по самотечному трубопроводу поступают к месту выпуска на рельеф местности.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения Янтиковского сельского поселения представляет только одна организация - Общество с ограниченной ответственностью «Коммунальник».

Эксплуатационная зона ООО «Коммунальник, как организации, осуществляющей водоотведение в границах Янтиковского сельского поселения, распространяется на сети и объекты централизованного водоотведения села Янтиково, находящиеся в собственности муниципального образования - Янтиковского района.

**1.2. Описание результатов технического обследования
централизованной системы водоотведения Янтиковского сельского поселения,
включая описание существующих канализационных очистных сооружений и
локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами**

1.2.1. Описание существующей системы водоотведения Янтиковского сельского поселения

На территории Янтиковского сельского поселения централизованная система водоотведения присутствует только в селе Янтиково. Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании ООО «Коммунальник».

Стоки от абонентов с.Янтиково по самотечным уличным сетям канализации диаметром 100, 200 и 300 отводятся в канализационную насосную станцию по улице Константина Иванова и дальше по двум напорным трубопроводам на биологические очистные сооружения (далее – БОС) на южной окраине села. В настоящее время очистные сооружения не работают ввиду физического износа основного оборудования.

По состоянию на момент разработки настоящей схемы водоотведения в с.Янтиково построена, но не введена в эксплуатацию станция биологической очистки сточных вод производительностью 500 м³/сут. Станция биологической очистки в селе Янтиково построена в рамках республиканской государственной программы «Модернизация и развитие сферы жилищно-коммунального хозяйства». Ввод в эксплуатацию новых очистных сооружений намечен на 2022 г. Вместе с очистными сооружениями должны быть введены в эксплуатацию насосные станции КНС-2 и КНС-3.

Фотографии новой станции биологической очистки сточных вод с.Янтиково представлены на следующем рисунке.



Рис. 1.1. Новая станция биологической очистки сточных вод с. Янтиково

В остальных населенных пунктах сельского поселения, а также в селе Янтиково на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения. Водоотведение от объектов, не охваченных централизованной системой водоотведения, осуществляется в основном в выгребы с утилизацией фекальных стоков в компостные ямы. Также используются септики, которые частично дренируют. Откачка септиков производится ассенизационными автомашинами с последующим вывозом жидких бытовых отходов на канализационные очистные сооружения. Часть жителей пользуется надворными уборными.

Существующее расположение сетей водоотведения, канализационной насосной станции (КНС) и биологических очистных сооружений (БОС) с. Янтиково показано на [Рис. 1.2.](#)

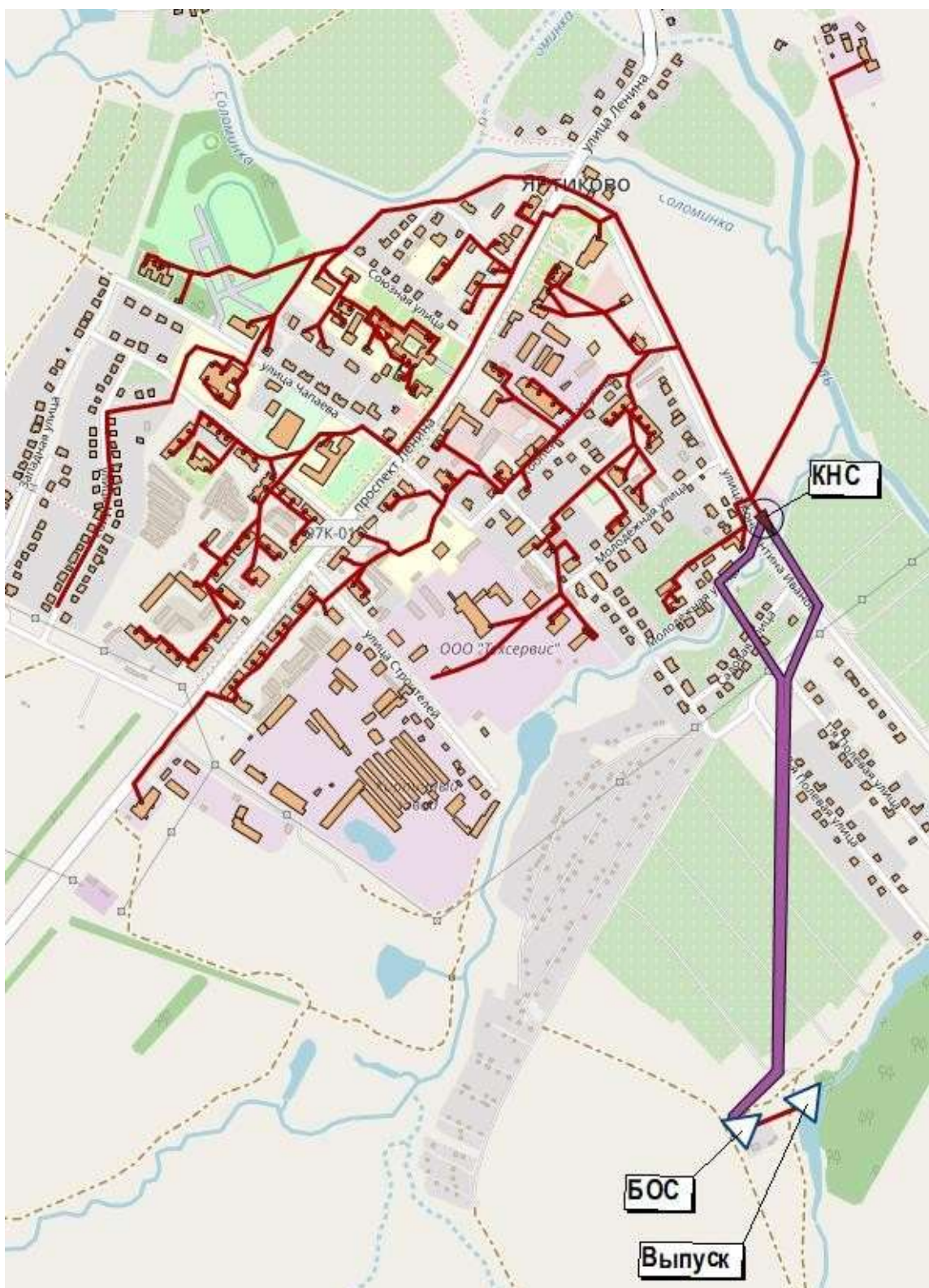


Рис. 1.2. Существующая схема канализационных сетей, КНС, БОС и выпуска с. Янтиково

Перспективная схема канализационных сетей, КНС, БОС и выпуска села Янтиково после ввода в эксплуатацию новых очистных сооружений показана на [Рис. 1.3](#).

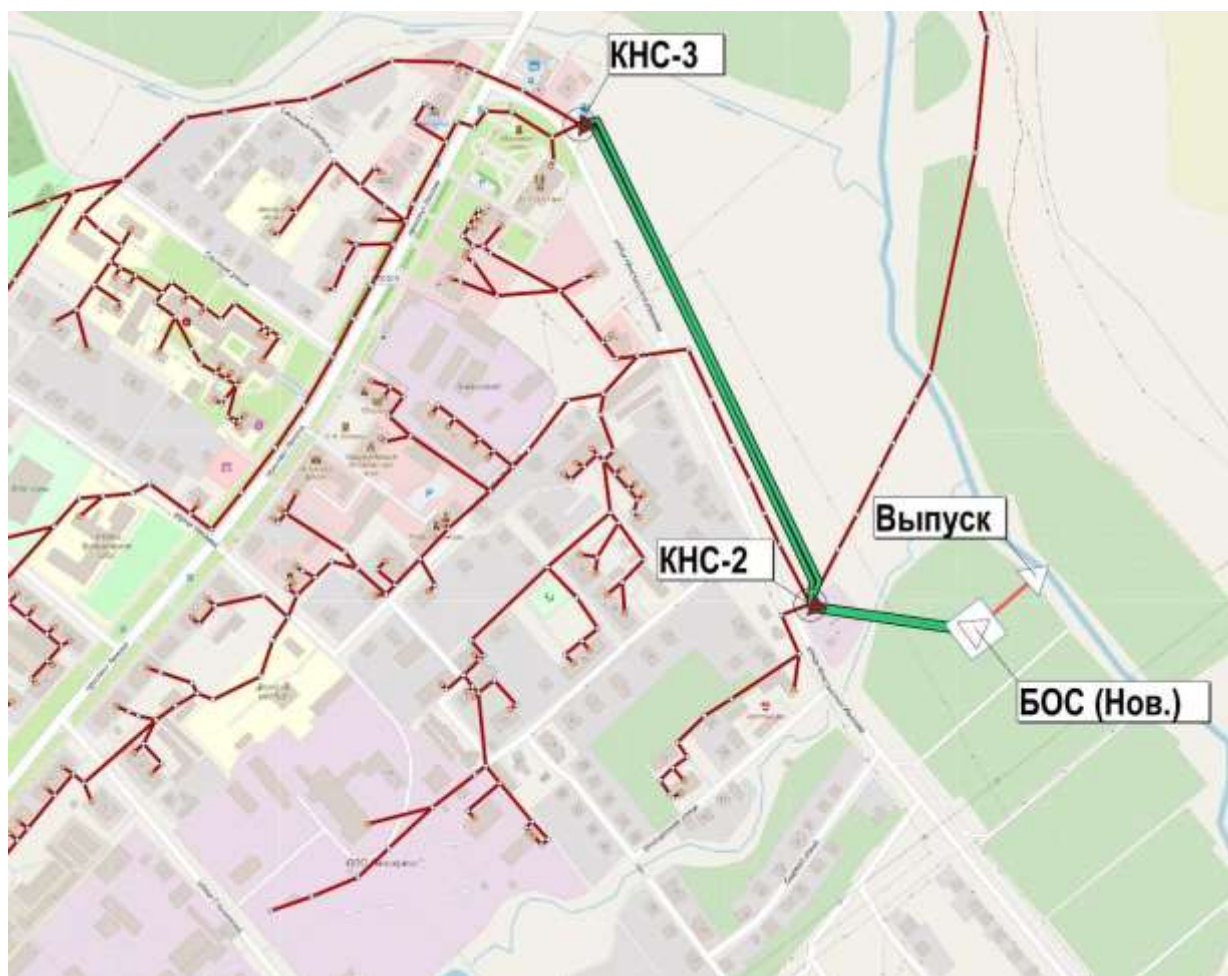


Рис. 1.3. Перспективная схема канализационных сетей, КНС, БОС и выпуска с. Янтиково после ввода в эксплуатацию новых очистных сооружений

1.3 Лабораторный контроль качества очистки сточных вод

На территории Янтиковского сельского поселения систему централизованного водоотведения обслуживает ООО «Коммунальник».

Лабораторные исследования стоков были предоставлены за 2020 год.

Данные лабораторных исследований стоков в реке Эль ниже места сброса стоков после очистных сооружений представлены в [Табл. 1.1](#). Лабораторный контроль качества очистки сточных вод проводился филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике–Чувашии в городе Канаш».

Табл. 1.1. Показатели качества стоков и воды в водоеме после сброса стоков

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭвЧР-Чувашии в городе Канаш»	Отчёт качества вод 1 кв. 2020	Река Эль	1 кв. 2022	Количественно-химический Бактериологический	Нет	БПК полный более 2 Нитрит ион более 0,08 ОП-10, СПАВ более 0,5
2	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭвЧР-Чувашии в городе Канаш»	Отчёт качества вод 2 кв. 2020	Река Эль	2 кв. 2022	Количественно-химический Бактериологический	Нет	Нитрит ион более 0,08 Азот аммонийный более 0,385
3	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭвЧР-Чувашии в городе Канаш»	Отчёт качества вод 3 кв. 2020	Река Эль	3 кв. 2022	Количественно-химический Бактериологический	Да	

Как видно из таблицы выше, из трёх предоставленных результатов лабораторных исследований два анализа не соответствуют требованиям нормативной документации (Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» и СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»), т.е. доля проб, не соответствующих требованиям нормативной документации, составляет 67% от общего числа предоставленных исследований.

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением канализационно-очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м³ стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей. Предъявляемым нормам требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные кольца, кирпич или используются полимерные баки. На Рис. 1.4 ниже приведена схема устройства простейшей герметичной выгребной ямы из бетона.

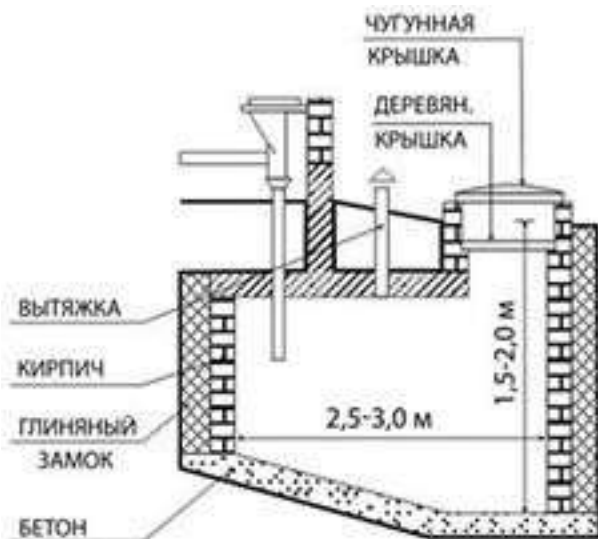


Рис. 1.4. Схема устройства выгребной ямы из бетона

Более современным видом локальных очистных сооружений, сооружаемых абонентами, являются автономные системы канализации. Самые простые в постройке и эксплуатации - однокамерные септики. По сути, это своеобразный колодец с дном, которое выложено толстым слоем из щебня или битого кирпича, через который проходит вода из резервуара. В состав более экологических систем входит септик и фильтрующий колодец. Септик представляет из себя герметичный канализационный колодец, где твердые фракции оседают на дно, а осветленная вода перетекает в дренажный колодец, где и происходит ее доочистка и выпуск в грунт. С целью повышения качества очистки может использоваться серия канализационных колодцев (два-три). Применение септиков не требует проведения такой частой очистки как выгребные ямы. Обычно бывает достаточно двух вызовов ассенизационной машины в год, в то время как герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц.

1.4.Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Янтиковского сельского поселения

Следующие территории Янтиковского сельского поселения охвачены централизованными системами водоотведения:

с. Янтиково (обеспеченность централизованным водоотведением около 62%).

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

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

«централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В Янтиковском сельском поселении в настоящее время можно выделить только одну зону централизованной системы водоотведения (ЦСВО) – в селе Янтиково.

Абонентами в зоне действия системы централизованного водоотведения села Янтиково являются многоквартирные и частные жилые дома, школа, детские сады, спорткомплекс, ФОК, поликлиника, больница, дом культуры, магазины, административные здания, общественно-деловая застройка, производственные объекты, находящиеся по улицам: пр. Ленина, ул.Мира, Чапаева, Союзная, Союзный переулок, ул. Строителей, Кооперативная, Территория РТП, Константина Иванова, Молодёжная. Канализационные стоки самотёком отводятся в канализационную насосную станцию по улице Константина Иванова и по напорному трубопроводу перекачиваются на биологические очистные сооружения, расположенные на южной окраине села. В настоящее время биологические очистные сооружения не работают. Сточные воды после очистных сооружений сбрасываются на рельеф местности. Зона централизованного водоотведения с. Янтиково представлена на [Рис. 1.5.](#)

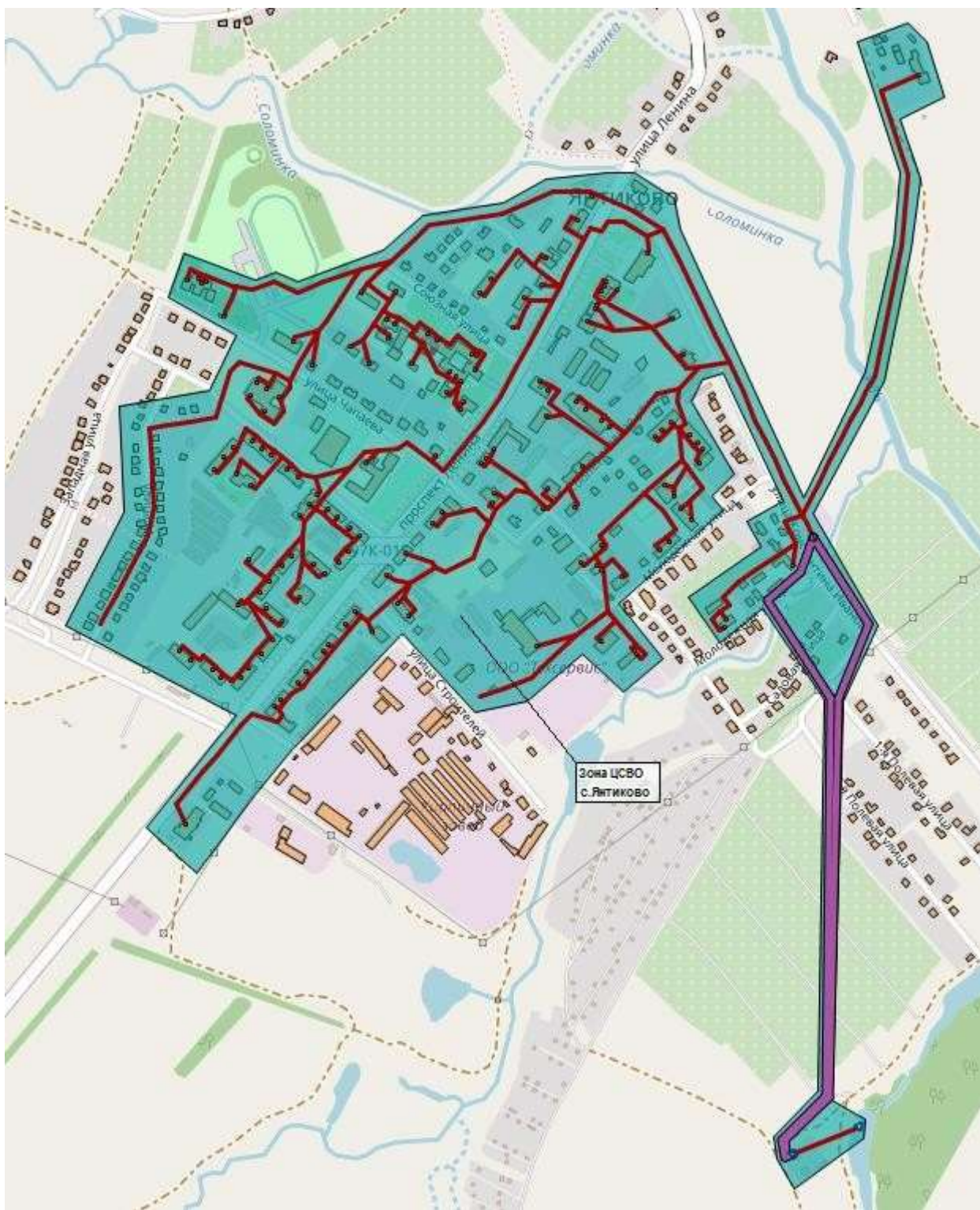


Рис. 1.5. Зона централизованного водоотведения с. Янтиково

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

Утилизация осадков сточных вод очистных сооружений Янтиковского сельского поселения в настоящее время не производится по причине того, что очистные сооружения сбрасываемых сточных вод в настоящее время не работают.

1.6. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

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

Описание канализационных сетей системы водоотведения, включая оценку величины износа сетей, с разбивкой по технологическим зонам представлено ниже.

Табл. 1.2. Описание канализационных сетей с. Янтиково

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
1	КК-1	КК-2	100	58	1990	чугун	самотечная	80
2	КК-2	КК-3	100	16	1990	чугун	самотечная	80
3	КК-3	КК-4	100	36	1990	чугун	самотечная	80
4	КК-4	КК-5	100	64	1990	чугун	самотечная	80
5	КК-5	КК-6	100	28	1990	чугун	самотечная	80
6	КК-6	КК-7	100	45	1990	чугун	самотечная	80
7	КК-7	КК-8	100	14	1990	чугун	самотечная	80
8	КК-8	КК-9	100	11	1990	чугун	самотечная	80
9	КК-9	КК-10	100	15	1990	чугун	самотечная	80
10	КК-10	КК-11	100	22	1990	чугун	самотечная	80
11	КК-11	КК-12	100	23	1990	чугун	самотечная	80
12	КК-12	КК-13	100	22	1990	чугун	самотечная	80
13	КК-13	КК-14	100	15	1990	чугун	самотечная	80
14	КК-15	КК-16	100	16	1990	чугун	самотечная	80
15	КК-16	КК-17	100	44	1990	чугун	самотечная	80
16	КК-17	КК-18	100	29	1990	чугун	самотечная	80
17	КК-18	КК-19	100	15	1990	чугун	самотечная	80
18	КК-19	КК-20	100	98	1990	чугун	самотечная	80
19	КК-20	КК-21	100	25	1990	чугун	самотечная	80
20	КК-41	КК-42	100	11	1990	чугун	самотечная	80
21	КК-42	КК-20	100	18	1990	чугун	самотечная	80
22	КК-21	КК-22	100	26	1990	чугун	самотечная	80
23	КК-45	КК-46	100	34	1990	чугун	самотечная	80
24	КК-46	КК-22	100	12	1990	чугун	самотечная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
25	КК-43	КК-44	100	28	1990	чугун	самотечная	80
26	КК-44	КК-20	100	27	1990	чугун	самотечная	80
27	КК-22	КК-23	100	18	1990	чугун	самотечная	80
28	КК-23	КК-24	100	54	1990	чугун	самотечная	80
29	КК-24	КК-25	100	39	1990	чугун	самотечная	80
30	КК-25	КК-26	100	28	1990	чугун	самотечная	80
31	КК-47	КК-48	100	25	1990	чугун	самотечная	80
32	КК-48	КК-49	100	52	1990	чугун	самотечная	80
33	КК-49	КК-26	100	33	1990	чугун	самотечная	80
34	КК-26	КК-27	100	25	1990	чугун	самотечная	80
35	КК-50	КК-27	100	12	1990	чугун	самотечная	80
36	КК-52	КК-53	100	12	1990	чугун	самотечная	80
37	КК-53	КК-54	100	73	1990	чугун	самотечная	80
38	КК-27	КК-28	100	26	1990	чугун	самотечная	80
39	КК-64	КК-32	100	24	1990	чугун	самотечная	80
40	КК-29	КК-30	100	27	1990	чугун	самотечная	80
41	КК-54	КК-30	100	21	1990	чугун	самотечная	80
42	КК-30	КК-31	100	40	1990	чугун	самотечная	80
43	КК-31	КК-32	200	13	1990	чугун	самотечная	80
44	КК-32	КК-33	200	37	1990	чугун	самотечная	80
45	КК-65	КК-33	100	31	1990	чугун	самотечная	80
46	КК-33	КК-34	200	42	1990	чугун	самотечная	80
47	КК-34	КК-35	200	58	1990	чугун	самотечная	80
48	КК-56	КК-57	100	16	1990	чугун	самотечная	80
49	КК-57	КК-58	100	25	1990	чугун	самотечная	80
50	КК-58	КК-59	100	30	1990	чугун	самотечная	80
51	КК-55	КК-59	100	26	1990	чугун	самотечная	80
52	КК-59	КК-35	100	100	1990	чугун	самотечная	80
53	КК-35	КК-36	200	34	1990	чугун	самотечная	80
54	КК-60	КК-61	100	22	1990	чугун	самотечная	80
55	КК-61	КК-62	100	33	1990	чугун	самотечная	80
56	КК-62	КК-63	100	19	1990	чугун	самотечная	80
57	КК-63	КК-36	100	26	1990	чугун	самотечная	80
58	КК-36	КК-37	200	23	1990	чугун	самотечная	80
59	КК-37	КК-38	200	65	1990	чугун	самотечная	80
60	КК-38	КК-39	200	37	1990	чугун	самотечная	80
61	КК-39	КК-40	200	52	1990	чугун	самотечная	80
62	КК-261	КК-40	100	22	1990	чугун	самотечная	80
63	КК-40	КК-212	200	53	1990	чугун	самотечная	80
64	КК-98	КК-97	100	41	1990	чугун	самотечная	80
65	КК-95	КК-96	100	33	1990	чугун	самотечная	80
66	КК-96	КК-97	100	46	1990	чугун	самотечная	80
67	КК-94/1	КК-78	100	44	1990	чугун	самотечная	80
68	КК-77	КК-78	100	108	1990	чугун	самотечная	80
69	КК-78	КК-79	100	85	1990	чугун	самотечная	80
70	КК-97	КК-79	100	13	1990	чугун	самотечная	80
71	КК-79	КК-80	100	54	1990	чугун	самотечная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
72	КК-99	КК-100	100	13	1990	чугун	самотечная	80
73	КК-100	КК-101	100	14	1990	чугун	самотечная	80
74	КК-101	КК-102	100	21	1990	чугун	самотечная	80
75	КК-102	КК-80	100	18	1990	чугун	самотечная	80
76	КК-103	КК-104	100	20	1990	чугун	самотечная	80
77	КК-104	КК-104/1	100	18	1990	чугун	самотечная	80
78	КК-104/1	КК-80	100	9	1990	чугун	самотечная	80
79	КК-80	КК-81	100	14	1990	чугун	самотечная	80
80	КК-81	КК-82	100	40	1990	чугун	самотечная	80
81	КК-82	КК-39	100	21	1990	чугун	самотечная	80
82	КК-212	КК-213	300	57	1990	чугун	самотечная	80
83	КК-213	КК-214	300	51	1990	чугун	самотечная	80
84	КК-214	КК-215	300	40	1990	чугун	самотечная	80
85	КК-215	КК-216	300	37	1990	чугун	самотечная	80
86	КК-216	КК-217	300	35	1990	чугун	самотечная	80
87	КК-94/1	КК-94	100	38	1990	чугун	самотечная	80
88	КК-92	КК-93	100	22	1990	чугун	самотечная	80
89	КК-93	КК-94	100	21	1990	чугун	самотечная	80
90	КК-89	КК-90	100	34	1990	чугун	самотечная	80
91	КК-90	КК-73	100	21	1990	чугун	самотечная	80
92	КК-73	КК-73/1	100	8	1990	чугун	самотечная	80
93	КК-73/1	КК-74	100	15	1990	чугун	самотечная	80
94	КК-91	КК-74	100	23	1990	чугун	самотечная	80
95	КК-74	КК-75	100	22	1990	чугун	самотечная	80
96	КК-75	КК-76	100	6	1990	чугун	самотечная	80
97	КК-76	КК-77	100	21	1990	чугун	самотечная	80
98	КК-83	КК-84	100	8	1990	чугун	самотечная	80
99	КК-84	КК-85	100	24	1990	чугун	самотечная	80
100	КК-87	КК-85	100	9	1990	чугун	самотечная	80
101	КК-85	КК-86	100	52	1990	чугун	самотечная	80
102	КК-88	КК-86	100	43	1990	чугун	самотечная	80
103	КК-86	КК-72	100	23	1990	чугун	самотечная	80
104	КК-72	КК-73	100	75	1990	чугун	самотечная	80
105	КК-70	КК-71	100	55	1990	чугун	самотечная	80
106	КК-71	КК-72	100	14	1990	чугун	самотечная	80
107	КК-69	КК-70	100	61	1990	чугун	самотечная	80
108	КК-68	КК-69	100	43	1990	чугун	самотечная	80
109	КК-68	КК-67	100	51	1990	чугун	самотечная	80
110	КК-67	КК-66	100	45	1990	чугун	самотечная	80
111	КК-105	КК-106	100	24	1990	чугун	самотечная	80
112	КК-106	КК-107	100	25	1990	чугун	самотечная	80
113	КК-107	КК-108	100	26	1990	чугун	самотечная	80
114	КК-108	КК-109	100	21	1990	чугун	самотечная	80
115	КК-109	КК-110	100	12	1990	чугун	самотечная	80
116	КК-110	КК-111	100	6	1990	чугун	самотечная	80
117	КК-111	КК-112	100	14	1990	чугун	самотечная	80

118	КК-113	КК-114	100	32	1990	чугун	самотечная	80
-----	--------	--------	-----	----	------	-------	------------	----

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
119	КК-112	КК-113	100	22	1990	чугун	самотечная	80
120	КК-114	КК-115	100	31	1990	чугун	самотечная	80
121	КК-115	КК-116	100	73	1990	чугун	самотечная	80
122	КК-311	КК-312	100	35	1990	чугун	самотечная	80
123	КК-312	КК-116	100	33	1990	чугун	самотечная	80
124	КК-146	КК-147	100	8	1990	чугун	самотечная	80
125	КК-147	КК-116	100	9	1990	чугун	самотечная	80
126	КК-116	КК-117	100	24	1990	чугун	самотечная	80
127	КК-148	КК-149	100	20	1990	чугун	самотечная	80
128	КК-149	КК-118	100	24	1990	чугун	самотечная	80
129	КК-117	КК-118	100	25	1990	чугун	самотечная	80
130	КК-118	КК-119	100	35	1990	чугун	самотечная	80
131	КК-119	КК-120	100	24	1990	чугун	самотечная	80
132	КК-120	КК-121	100	38	1990	чугун	самотечная	80
133	КК-152	КК-153	100	19	1990	чугун	самотечная	80
134	КК-153	КК-154	100	26	1990	чугун	самотечная	80
135	КК-154	КК-155	100	38	1990	чугун	самотечная	80
136	КК-155	КК-121	100	44	1990	чугун	самотечная	80
137	КК-150	КК-151	100	23	1990	чугун	самотечная	80
138	КК-151	КК-155	100	16	1990	чугун	самотечная	80
139	КК-121	КК-122	100	25	1990	чугун	самотечная	80
140	КК-156	КК-157	100	25	1990	чугун	самотечная	80
141	КК-157	КК-158	100	21	1990	чугун	самотечная	80
142	КК-158	КК-159	100	19	1990	чугун	самотечная	80
143	КК-159	КК-160	100	27	1990	чугун	самотечная	80
144	КК-160	КК-161	100	24	1990	чугун	самотечная	80
145	КК-122	КК-123	100	28	1990	чугун	самотечная	80
146	КК-161	КК-123	100	17	1990	чугун	самотечная	80
147	КК-123	КК-124	100	20	1990	чугун	самотечная	80
148	КК-124	КК-125	100	71	1990	чугун	самотечная	80
149	КК-125	КК-126	100	39	1990	чугун	самотечная	80
150	КК-162	КК-173	100	26	1990	чугун	самотечная	80
151	КК-173	КК-125	100	61	1990	чугун	самотечная	80
152	КК-172	КК-173	100	23	1990	чугун	самотечная	80
153	КК-171	КК-172	100	24	1990	чугун	самотечная	80
154	КК-126	КК-127	100	25	1990	чугун	самотечная	80
155	КК-127	КК-128	100	30	1990	чугун	самотечная	80
156	КК-128	КК-129	100	20	1990	чугун	самотечная	80
157	КК-129	КК-130	100	52	1990	чугун	самотечная	80
158	КК-130	КК-131	100	27	1990	чугун	самотечная	80
159	КК-131	КК-132	100	49	1990	чугун	самотечная	80
160	КК-132	КК-133	100	57	1990	чугун	самотечная	80
161	КК-133	КК-134	100	53	1990	чугун	самотечная	80
162	КК-134	КК-134/1	100	57	1990	чугун	самотечная	80
163	КК-134/1	КК-135	100	44	1990	чугун	самотечная	80

164	КК-135	КК-136	100	39	1990	чугун	самотечная	80
165	КК-136	КК-137	100	48	1990	чугун	самотечная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
166	КК-177	КК-178	100	29	1990	чугун	самотечная	80
167	КК-178	КК-179	100	22	1990	чугун	самотечная	80
168	КК-179	КК-137	100	39	1990	чугун	самотечная	80
169	КК-137	КК-138	100	27	1990	чугун	самотечная	80
170	КК-138	КК-139	100	20	1990	чугун	самотечная	80
171	КК-313	КК-182/1	100	24	1990	чугун	самотечная	80
172	КК-182/1	КК-183	100	31	1990	чугун	самотечная	80
173	КК-183	КК-138	100	27	1990	чугун	самотечная	80
174	КК-182	КК-182/1	100	38	1990	чугун	самотечная	80
175	КК-139	КК-140	100	71	1990	чугун	самотечная	80
176	КК-252	КК-253	100	9	1990	чугун	самотечная	80
177	КК-253	КК-254	100	10	1990	чугун	самотечная	80
178	КК-254	КК-255	100	12	1990	чугун	самотечная	80
179	КК-255	КК-256	100	14	1990	чугун	самотечная	80
180	КК-262	КК-256	100	5	1990	чугун	самотечная	80
181	КК-256	КК-257	100	10	1990	чугун	самотечная	80
182	КК-257	КК-258	100	10	1990	чугун	самотечная	80
183	КК-264	КК-265	100	41	1990	чугун	самотечная	80
184	КК-265	КК-259	100	65	1990	чугун	самотечная	80
185	КК-266	КК-259	100	28	1990	чугун	самотечная	80
186	КК-258	КК-259	100	81	1990	чугун	самотечная	80
187	КК-259	КК-260	100	38	1990	чугун	самотечная	80
188	КК-260	КК-260/1	100	31	1990	чугун	самотечная	80
189	КК-260/1	КК-261	100	22	1990	чугун	самотечная	80
190	КК-212	КК-211	300	53	1990	чугун	самотечная	80
191	КК-211	КК-210	300	64	1990	чугун	самотечная	80
192	КК-210	КК-209	300	79	1990	чугун	самотечная	80
193	КК-185	КК-186	100	22	1990	чугун	самотечная	80
194	КК-186	КК-140	100	38	1990	чугун	самотечная	80
195	КК-140	КК-141	100	24	1990	чугун	самотечная	80
196	КК-141	КК-142	100	19	1990	чугун	самотечная	80
197	КК-142	КК-143	100	20	1990	чугун	самотечная	80
198	КК-143	КК-144	100	26	1990	чугун	самотечная	80
199	КК-187	КК-145	100	24	1990	чугун	самотечная	80
200	КК-144	КК-145	100	48	1990	чугун	самотечная	80
201	КК-145	КК-208	100	31	1990	чугун	самотечная	80
202	КК-208	КК-209	300	60	1990	чугун	самотечная	80
203	КК-204	КК-205	200	66	1990	чугун	самотечная	80
204	КК-203	КК-204	200	54	1990	чугун	самотечная	80
205	КК-205	КК-206	200	20	1990	чугун	самотечная	80
206	КК-207	КК-208	200	67	1990	чугун	самотечная	80
207	КК-206	КК-207	200	53	1990	чугун	самотечная	80
208	КК-163	КК-164	100	26	1990	чугун	самотечная	80

209	КК-165	КК-166	100	41	1990	чугун	самотечная	80
210	КК-164	КК-165	100	25	1990	чугун	самотечная	80
211	КК-166	КК-167	100	24	1990	чугун	самотечная	80
212	КК-170	КК-171	100	20	1990	чугун	самотечная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладки	Материал	Тип прокладки	Износ, %
213	КК-174	КК-175	100	50	1990	чугун	самотечная	80
214	КК-175	КК-170	100	48	1990	чугун	самотечная	80
215	КК-176	КК-175	100	22	1990	чугун	самотечная	80
216	КК-238	КК-222	100	7	1990	чугун	самотечная	80
217	КК-221	КК-222	100	13	1990	чугун	самотечная	80
218	КК-222	КК-223	100	34	1990	чугун	самотечная	80
219	КК-239	КК-240	100	6	1990	чугун	самотечная	80
220	КК-240	КК-223	100	19	1990	чугун	самотечная	80
221	КК-223	КК-224	100	12	1990	чугун	самотечная	80
222	КК-224	КК-225	100	12	1990	чугун	самотечная	80
223	КК-225	КК-226	100	19	1990	чугун	самотечная	80
224	КК-226	КК-227	100	17	1990	чугун	самотечная	80
225	КК-227	КК-228	100	37	1990	чугун	самотечная	80
226	КК-228	КК-229	100	26	1990	чугун	самотечная	80
227	КК-229	КК-230	100	13	1990	чугун	самотечная	80
228	КК-241	КК-242	100	11	1990	чугун	самотечная	80
229	КК-242	КК-243	100	8	1990	чугун	самотечная	80
230	КК-243	КК-244	100	38	1990	чугун	самотечная	80
231	КК-244	КК-245	100	22	1990	чугун	самотечная	80
232	КК-245	КК-246	100	21	1990	чугун	самотечная	80
233	КК-246	КК-247	100	22	1990	чугун	самотечная	80
234	КК-247	КК-248	100	21	1990	чугун	самотечная	80
235	КК-248	КК-230	100	14	1990	чугун	самотечная	80
236	КК-230	КК-231	100	34	1990	чугун	самотечная	80
237	КК-231	КК-232	100	18	1990	чугун	самотечная	80
238	КК-232	КК-233	100	11	1990	чугун	самотечная	80
239	КК-249	КК-250	100	32	1990	чугун	самотечная	80
240	КК-250	КК-233	100	29	1990	чугун	самотечная	80
241	КК-251	КК-250	100	33	1990	чугун	самотечная	80
242	КК-233	КК-234	100	20	1990	чугун	самотечная	80
243	КК-234	КК-235	100	29	1990	чугун	самотечная	80
244	КК-235	КК-236	100	21	1990	чугун	самотечная	80
245	КК-236	КК-237	100	28	1990	чугун	самотечная	80
246	КК-237	КК-197	100	27	1990	чугун	самотечная	80
247	КК-191	КК-192	200	38	1990	чугун	самотечная	80
248	КК-196	КК-197	200	54	1990	чугун	самотечная	80
249	КК-192	КК-193	200	21	1990	чугун	самотечная	80
250	КК-193	КК-194	200	46	1990	чугун	самотечная	80
251	КК-194	КК-195	200	45	1990	чугун	самотечная	80
252	КК-195	КК-196	200	17	1990	чугун	самотечная	80
253	КК-220	КК-192	100	42	1990	чугун	самотечная	80
254	КК-190	КК-191	200	24	1990	чугун	самотечная	80

255	КК-197	КК-198	200	55	1990	чугун	самотечная	80
256	КК-198	КК-199	200	34	1990	чугун	самотечная	80
257	КК-199	КК-200	200	41	1990	чугун	самотечная	80
258	КК-200	КК-201	200	50	1990	чугун	самотечная	80
259	КК-201	КК-202	200	37	1990	чугун	самотечная	80

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
260	КК-202	КК-203	200	39	1990	чугун	самотечная	80
261	КК-180	КК-181	100	30	1990	чугун	самотечная	80
262	КК-181	КК-182	100	65	1990	чугун	самотечная	80
263	КК-279	КК-280	100	4	1990	чугун	самотечная	80
264	КК-280	КК-282	100	18	1990	чугун	самотечная	80
265	КК-282	КК-283	100	18	1990	чугун	самотечная	80
266	КК-283	КК-284	100	19	1990	чугун	самотечная	80
267	КК-284	КК-285	100	18	1990	чугун	самотечная	80
268	КК-285	КК-286	100	39	1990	чугун	самотечная	80
269	КК-286	КК-287	100	33	1990	чугун	самотечная	80
270	КК-287	КК-288	100	84	1990	чугун	самотечная	80
271	КК-288	КК-289	100	44	1990	чугун	самотечная	80
272	КК-218	КК-219	300	16	1990	чугун	самотечная	80
273	КК-217	КК-218	300	69	1990	чугун	самотечная	80
274	КК-289	КК-218	100	31	1990	чугун	самотечная	80
275	КК-218	КК-277	100	63	1990	чугун	самотечная	80
276	КК-277	КК-276	100	41	1990	чугун	самотечная	80
277	КК-276	КК-275	100	51	1990	чугун	самотечная	80
278	КК-275	КК-274	100	31	1990	чугун	самотечная	80
279	КК-273	КК-272	100	19	1990	чугун	самотечная	80
280	КК-274	КК-273	100	31	1990	чугун	самотечная	80
281	КК-272	КК-271	100	31	1990	чугун	самотечная	80
282	КК-271	КК-270	100	229	1990	чугун	самотечная	80
283	КК-270	КК-269	100	122	1990	чугун	самотечная	80
284	КК-267	КК-268	100	63	1990	чугун	самотечная	80
285	КК-268	КК-269	100	152	1990	чугун	самотечная	80
286	КНС	БОС	110	1144	1990	полиэтилен	напорная	64
287	КНС	БОС	110	1173	1990	полиэтилен	напорная	64
288	БОС	Выпуск	100	121	1990	чугун	самотечная	80
289	КК-290	КК-291	110	17	1990	полиэтилен	самотечная	64
290	КК-291	КК-292	110	39	1990	полиэтилен	самотечная	64
291	КК-292	КК-293	110	63	1990	полиэтилен	самотечная	64
292	КК-293	КК-294	110	53	1990	полиэтилен	самотечная	64
293	КК-294	КК-295	110	48	1990	полиэтилен	самотечная	64
294	КК-295	КК-296	110	32	1990	полиэтилен	самотечная	64
295	КК-296	КК-297	110	22	1990	полиэтилен	самотечная	64
296	КК-297	КК-298	110	47	1990	полиэтилен	самотечная	64
297	КК-298	КК-299	110	35	1990	полиэтилен	самотечная	64
298	КК-299	КК-300	110	29	1990	полиэтилен	самотечная	64
299	КК-300	КК-301	110	39	1990	полиэтилен	самотечная	64

300	КК-301	КК-302	110	47	1990	полиэтилен	самотечная	64
301	КК-302	КК-303	110	84	1990	полиэтилен	самотечная	64
302	КК-303	КК-304	110	22	1990	полиэтилен	самотечная	64
303	КК-304	КК-189/1	110	66	1990	полиэтилен	самотечная	64
304	КК-189	КК-189/1	200	23	1990	чугун	самотечная	80
305	КК-188	КК-189	200	20	1990	чугун	самотечная	80
306	КК-305	КК-306	110	34	1990	полиэтилен	самотечная	64

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Н, мм	L, м	Год прокладк и	Материал	Тип прокладки	Износ, %
307	КК-306	КК-307	110	29	1990	полиэтилен	самотечная	64
308	КК-307	КК-308	110	27	1990	полиэтилен	самотечная	64
309	КК-308	КК-309	110	20	1990	полиэтилен	самотечная	64
310	КК-309	КК-310	110	26	1990	полиэтилен	самотечная	64
311	КК-310	КК-189/2	110	11	1990	полиэтилен	самотечная	64
312	КК-189/1	КК-189/2	200	26	1990	чугун	самотечная	80
313	КК-189/2	КК-189/3	200	7	1990	чугун	самотечная	80
314	КК-189/3	КК-190	200	31	1990	чугун	самотечная	80
315	КК-14	КК-15	100	31	1990	чугун	самотечная	80
316	КК-28	КК-29	100	24	1990	чугун	самотечная	80
317	КК-51	КК-28	100	14	1990	чугун	самотечная	80
318	КК-263	КК-265	100	43	1990	чугун	самотечная	80
319	КК-314	КК-260/1	100	6	1990	чугун	самотечная	80
320	КК-184	КК-185	100	5	1990	чугун	самотечная	80
321	КК-167	КК-167/1	100	20	1990	чугун	самотечная	80
322	КК-167/1	КК-169	100	19	1990	чугун	самотечная	80
323	КК-169	КК-170	100	17	1990	чугун	самотечная	80
324	КК-219	КНС	300	26	1990	чугун	самотечная	80
325	КК-1.2	КК-2.2	100	25	1990	чугун	самотечная	80
326	КК-9.2	КК-1.2	100	5	1990	чугун	самотечная	80
327	КК-2.2	КК-3.2	100	22	1990	чугун	самотечная	80
328	КК-3.2	КК-5.2	100	3	1990	чугун	самотечная	80
329	КК-5.2	КК-10.1	100	53	1990	чугун	самотечная	80
330	КК-10.1	КК-12.1	100	8	1990	чугун	самотечная	80
331	КК-10.1	КК-11.1	100	9	1990	чугун	самотечная	80
332	КК-12.1	КК-14.1	100	17	1990	чугун	самотечная	80
333	КК-20.1	КК-14.1	100	16	1990	чугун	самотечная	80
334	КК-3.2	КК-4.2	100	28	1990	чугун	самотечная	80
335	КК-4.2	КК-5.1	100	41	1990	чугун	самотечная	80
336	КК-5.1	КК-4.1	100	45	1990	чугун	самотечная	80
337	КК-4.1	КК-3.1	100	47	1990	чугун	самотечная	80
338	КК-3.1	КК-2.1	100	41	1990	чугун	самотечная	80
339	КК-2.1	КК-196	100	27	1990	чугун	самотечная	80

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 76,3%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным

ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой совокупность инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 13,5 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории Янтиковского сельского поселения.

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее острой является проблема износа канализационных сетей. Поэтому особое внимание должно уделяться их реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Устойчивая работа системы канализации Янтиковского сельского поселения обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения.

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

Сточные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения с. Янтиково попадают на канализационные очистные сооружения, расположенные в южной части села. В настоящее время сточные воды после очистных сооружений не соответствуют требованиям к качеству сточных вод, сбрасываемых от канализационных очистных сооружений, в связи с тем, что оборудование очистных сооружений изношено и морально устарело, в настоящее время не работает.

В связи с этим планируется завершение строительства и ввод в эксплуатацию новых биологических очистных сооружений производительностью 500 куб.м/сут в с. Янтиково в 2022 г.

1.9. Описание территорий Янтиковского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Следующие территории Янтиковского сельского поселения не охвачены централизованными системами водоотведения:

- с. Янтиково (не обеспечено централизованным водоотведением около 38%);
- с. Русские Норваши (централизованное водоотведение отсутствует);
- д. Салагаево (централизованное водоотведение отсутствует);
- д. Подлесное (централизованное водоотведение отсутствует);
- д. Иваново (централизованное водоотведение отсутствует).

1.10. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Янтиковского сельского поселения

По состоянию на 2022 г. эксплуатация системы централизованного водоотведения Янтиковского сельского поселения сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу систем.

Существующие канализационные очистные сооружения, расположенные юго-восточнее с. Янтиково, не обеспечивают очистку стоков до нормативного уровня. Оборудование очистных сооружений устарело, работает с перебоями

Оборудование биологических очистных сооружений с. Янтиково сильно изношено и морально устарело, работает с перебоями, в настоящее время не работает. Требуется ввод в эксплуатацию новых биологических очистных сооружений, построенных на юго-восточной окраине с. Янтиково, но не введенных в эксплуатацию. Вместе с очистными сооружениями должны быть введены в эксплуатацию насосные станции КНС-2 и КНС-3.

В настоящее время отсутствует централизованное водоотведение от домов по улицам Западная и Мира села Янтиково. Для подключения указанных улиц к системе централизованного водоотведения села требуется строительство новых канализационных сетей.

1.11. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

С 13.06.2019 г. вступило в действие Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 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. № 782» (далее – Правила).

Правила, утвержденные настоящим Постановлением, определяют порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений и городских округов.

Отнесение централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов осуществляется посредством утверждения схемы водоснабжения и водоотведения.

Централизованная система водоотведения (канализация) считается отнесенной к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов со дня вступления в силу акта органа, уполномоченного на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, об утверждении или актуализации (корректировке) схемы водоснабжения и водоотведения.

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) составляют:

- а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
- б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
- в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
- д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

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

ж) сточные воды при условии соответствия состава сточных вод следующим показателям:

нефтепродукты - не более 3 мг/дм³;

фенолы (сумма) - не более 0,05 мг/дм³;

железо - не более 3 мг/дм³;

медь - не более 0,1 мг/дм³;

алюминий - не более 1 мг/дм³;

цинк - не более 0,5 мг/дм³;

хром (шестивалентный) - не более 0,01 мг/дм³;

никель - не более 0,1 мг/дм³;

кадмий - не более 0,005 мг/дм³;

свинец - не более 0,01 мг/дм³;

мышьяк - не более 0,01 мг/дм³;

ртуть - не более 0,0001 мг/дм³;

ХПК (бихроматная окисляемость) - не более 400 мг/дм³.

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

На территории Янтиковского сельского поселения деятельность по водоотведению осуществляет ООО «Коммунальник», у которого в списке видов деятельности присутствует вид деятельности 37.00 «Сбор и обработка сточных вод».

В соответствии с п.14 Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782

«О схемах водоснабжения и водоотведения» внесение в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов осуществляется после представления организацией, осуществляющей водоотведение, в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, сведений о соблюдении совокупности критериев, предусмотренных Правилами, в течение периода, предусмотренного Правилами.

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения Янтиковского сельского поселения сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, предусмотренные Правилами, в течение периода, предусмотренного Правилами, не предоставлялись.

Следовательно, по состоянию на 2022 г. система водоотведения Янтиковского сельского поселения не может быть отнесена к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Янтиковского сельского поселения составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Общий существующий баланс водоотведения Янтиковского сельского поселения представлен в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	53,286	36,1
2	Объекты общественно-делового назначения	25,015	16,9
3	Производственные объекты	69,508	47
	Всего	147,809	100

На Рис. 2.1 показано графическое представление общего баланса водоотведения Янтиковского сельского поселения.

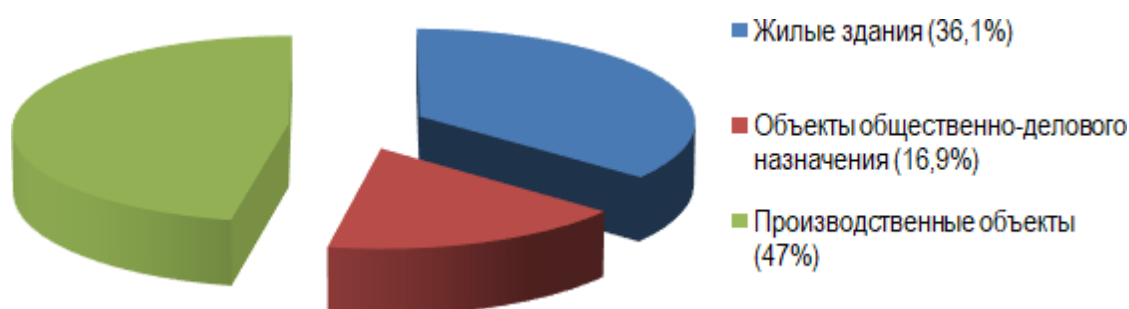


Рис. 2.1. Баланс водоотведения Янтиковского сельского поселения

Как видно из приведенных данных основным потребителем услуг водоотведения в Янтиковском сельском поселении являются производственные объекты, на них приходится 47% отведенных стоков.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по технологическим зонам водоотведения приведен в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Янтиковского сельского поселения по технологическим зонам водоотведения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	с.Янтиково	147,809	100,0

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Неорганизованный сток представляет собой неорганизованный приток дренажных вод, поступающих в системы централизованного водоотведения через неплотности сетей и сооружений. Оценка фактического притока неорганизованного стока рассчитывается исходя из максимальной разницы годовых значений поступления сточных вод от абонентов и показаний приборов учета, установленных на выпусках сточных вод. В связи с отсутствием приборов учёта сточных вод у абонентов и на выпусках отсутствует возможность оценки фактического объема неорганизованного стока.

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

В настоящее время приборы учета принимаемых сточных вод в системе централизованного водоотведения Янтиковского сельского поселения отсутствуют. Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды.

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Янтиковского сельского поселения представлены в [Табл. 3.5](#) раздела «[Сведения о фактическом потреблении населением воды](#)» схемы водоснабжения.

2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

В связи с тем, в настоящее время приборы учета сточных вод в системе централизованного водоотведения Янтиковского сельского поселения отсутствуют, ретроспективные данные по поступлению сточных вод в централизованную систему водоотведения предоставлены не были.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В Табл. 2.3 представлены прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Янтиковского сельского поселения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.3. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения Янтиковского сельского

поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	с.Янтиково	147,809	147,809	147,809	147,809	150,053	150,364	150,364	150,364	168,268

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения Янтиковского сельского

поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	Жилые здания	53,286	53,286	53,286	53,286	55,001	55,313	55,313	55,313	67,831
2	Объекты общественно-делового назначения	25,015	25,015	25,015	25,015	25,015	25,015	25,015	25,015	30,401
3	Производственные объекты	69,508	69,508	69,508	69,508	70,036	70,036	70,036	70,036	70,036

	Всего	147,809	147,809	147,809	147,809	150,052	150,364	150,364	150,364	168,268
--	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

На Рис. 3.1 представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов Янтиковского сельского поселения.

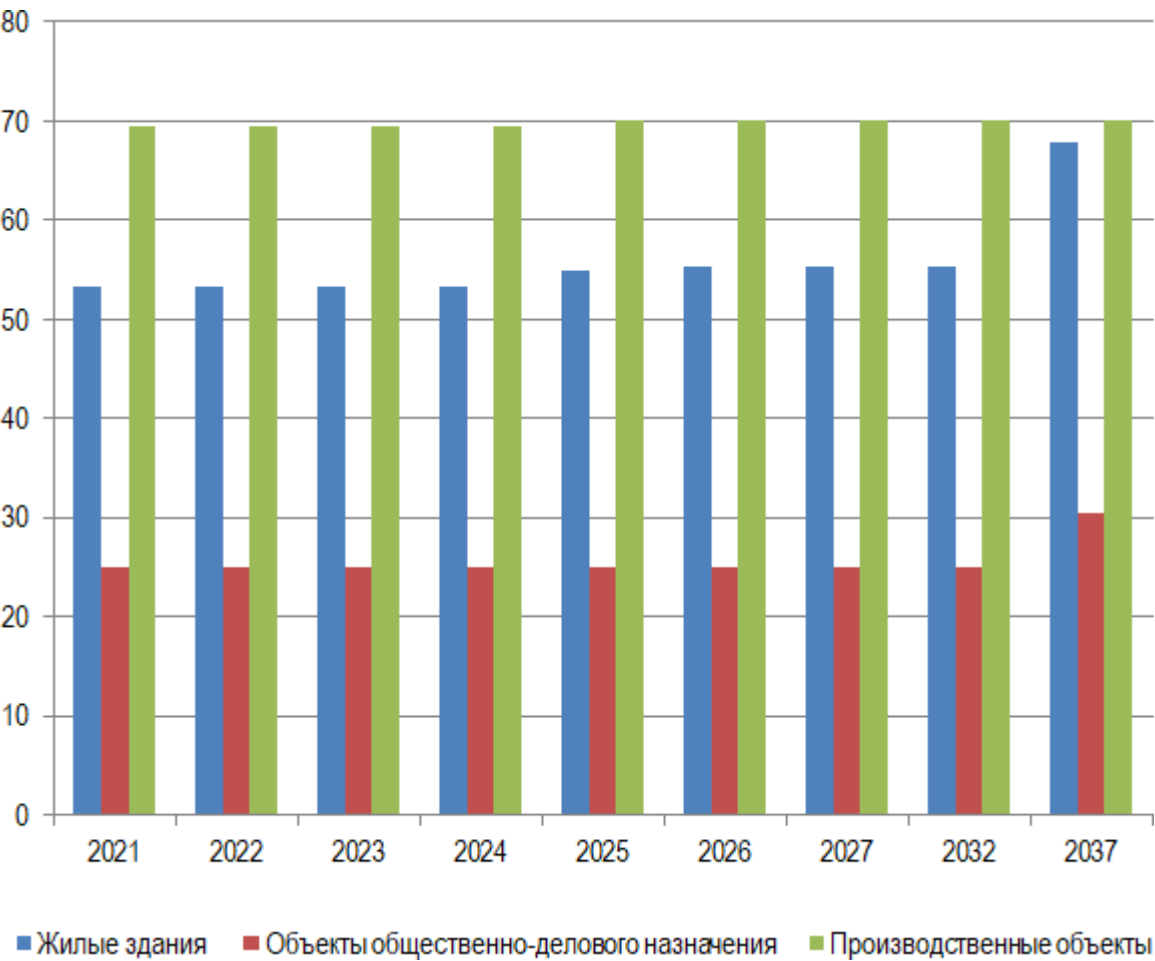


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов Янтиковского сельского поселения

Как видно из диаграммы основным потребителем услуги водоотведения Янтиковского сельского поселения к 2037 году будут являться производственные объекты, на них будет приходиться 41,6% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что структура водоотведения Янтиковского сельского поселения к 2037 году не претерпит существенных изменений, доля отведенных стоков от жилых зданий практически сравняется с долей стоков от промышленных объектов.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

В настоящее время в Янтиковском сельском поселении можно выделить одну зону централизованного водоотведения в с. Янтиково.

Централизованно отводятся стоки от многоквартирных и частных жилых домов, объектов общественно-административного и производственного назначения, расположенных в центральной части села. Стоки от указанных объектов самотеком отводятся на канализационную насосную станцию, откуда перекачиваются на очистные сооружения, расположенные юго-восточнее села. Многоквартирный жилищный фонд обеспечен централизованным водоотведением полностью.

В населенных пунктах Салагаево, Иваново, Подлесное, Русские-Норваши системы централизованного водоотведения отсутствуют. Водоотведение от объектов, не охваченных централизованной системой водоотведения, осуществляется в выгребные ямы, надворные туалеты с последующим сбросом на рельеф. Также используются септики, которые частично дренируют. Откачка септиков производится ассенизационными автомашинами с последующим вывозом жидких бытовых отходов на канализационные очистные сооружения.

Стоки от абонентов многоквартирных и частных жилых домов, объектов общественно-административного и производственного назначения, расположенных в центральной части села Янтиково, по самотечным уличным сетям водоотведения отводятся в канализационную насосную станцию, расположенную в восточной части села по улице Константина Иванова (в районе дома 37 по ул. Молодежная). От насосной станции по напорному трубопроводу стоки перекачиваются на очистные сооружения, расположенные юго-восточнее населенного пункта. Существующие канализационные очистные сооружения, расположенные юго-восточнее с. Янтиково, не обеспечивают очистку стоков до нормативного уровня. Оборудование очистных сооружений устарело, работает с перебоями. После очистных сооружений стоки по самотечному трубопроводу поступают к месту выпуска на рельеф местности.

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

Расчетный расход сточных вод Янтиковского сельского поселения в настоящее время составляет 587,61 м³/сут. К 2037 году расчетный расход сточных вод составит 655,645 м³/сут.

Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам показаны в Табл. 3.2, средние суточные расходы представлены в Табл. 3.3.

Табл. 3.2. Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Максимальный суточный объем отведенных стоков, м³/сут								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	Жилые здания	175,186	175,186	175,186	175,186	180,825	181,851	181,851	181,851	223,007
2	Объекты общественно-делового назначения	82,243	82,243	82,243	82,243	82,243	82,243	82,243	82,243	99,947
3	Производственные объекты	228,519	228,519	228,519	228,519	230,256	230,256	230,256	230,256	230,256
	Всего	485,948	485,948	485,948	485,948	493,324	494,35	494,35	494,35	553,21

Табл. 3.3. Средние суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Средний суточный объем отведенных стоков, м³/сут								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	Жилые здания	145,988	145,988	145,988	145,988	150,688	151,542	151,542	151,542	185,839
2	Объекты общественно-делового назначения	68,535	68,535	68,535	68,535	68,535	68,535	68,535	68,535	83,29
3	Производственные объекты	190,432	190,432	190,432	190,432	191,88	191,88	191,88	191,88	191,88
	Всего	404,955	404,955	404,955	404,955	411,103	411,957	411,957	411,957	461,009

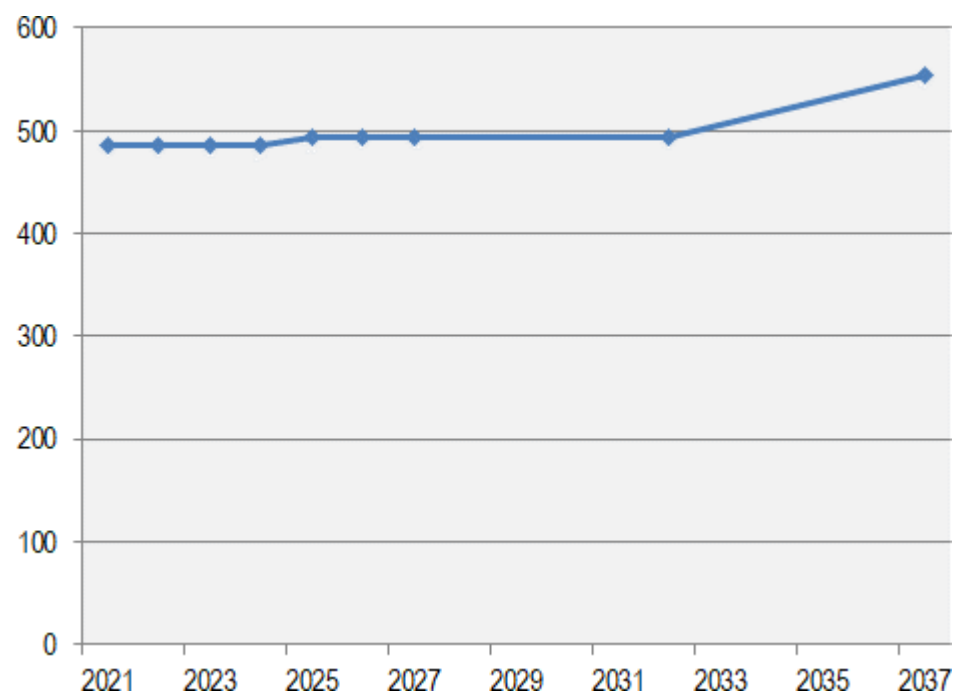


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод Янтиковского сельского поселения, м³/сут

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

Отвод и транспортировка стоков от абонентов Янтиковского сельского поселения производится через систему самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения Янтиковского сельского поселения выполнены из каналов круглого сечения, являющимся самым выгодным в этом отношении, как имеющее наибольший гидравлический радиус.

Сточная жидкость, транспортируемая по канализационным сетям, является полидисперсной системой с большим количеством плотных и жидких нерастворимых примесей. При малых скоростях течения нерастворимые примеси могут выпадать в трубах в виде осадка, что приводит к уменьшению пропускной способности, засорению, а иногда и к полной закупорке труб, а устранение засорения и закупорки связано со значительными трудностями. В нормально работающей канализационной сети нерастворимые примеси, содержащиеся в сточных водах, непрерывно транспортируются потоком воды.

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

Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в Табл. 3.4.

Табл. 3.4. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Янтиковского сельского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год	147,8	147,8	147,8	147,8	150,1	150,4	150,4	150,4	168,3
2	Объем стоков, пропущенных через очистные сооружения, тыс.м ³ /год	147,8	147,8	147,8	147,8	150,1	150,4	150,4	150,4	168,3

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

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Янтиковского сельского поселения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Янтиковского сельского поселения являются:

Постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются: повышение качества очистки сбрасываемых сточных вод за счет модернизации существующих очистных сооружений и строительства новых;

Обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;

повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Янтиковского сельского поселения с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения Янтиковского сельского поселения

Наименование мероприятия	Характеристика																
Строительство канализационной насосной станции для перспективной застройки в южной части с. Янтиково	Обеспечение бесперебойного отведения стоков от абонентов с минимальными затратами																
Строительство новых канализационных сетей по улицам Западная и Мира	Подключение потребителей существующей застройки по улицам Западная и Мира																
Строительство новых канализационных сетей для перспективной застройки в южной части с. Янтиково	Подключение потребителей перспективной застройки в южной части с. Янтиково																
Реконструкция объектов «Канализационные сети», расположенных на территории Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики	Повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг населению по водоснабжению и водоотведению																

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует

Схемой водоотведения в рассматриваемый период предусматривается организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует в селе Янтиково, а именно:

в западной части села по улицам Западная, Мира и Чапаева;

в южной части села по улицам Садовая, Константина Иванова, 1-я Полевая и 2-я Полевая.

Также предусматривается строительство канализационных сетей и насосной станции для подключения территорий перспективной застройки в южной части с. Янтиково к системе централизованного водоотведения села.

4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В 2023 г. введены в эксплуатацию новая станция биологической очистки сточных вод производительностью 500 м³/сут с. Янтиково и две канализационные насосные станции. Так же планируется подключение к ним магистральных канализационных трубопроводов для организации перекачки сточных вод на новые биологические очистные сооружения с. Янтиково.

Это позволит сократить сброс неочищенных сточных вод, а также организовать возврат очищенных сточных вод на технические нужды.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах

На территории Янтиковского сельского поселения планируются следующие мероприятия по реконструкции и строительству объектов систем централизованного водоотведения:

строительство канализационной насосной станции в южной части с.Янтиково для организации откачки сточных вод с территорий перспективной застройки села.

реконструкция объектов «Канализационные сети», расположенных на территории Янтиковского сельского поселения Янтиковского района Чувашской Республики

Строительство современных систем очистки и отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

Водоотведение на территориях индивидуальной жилой застройки, где централизованное водоотведение отсутствует, планируется организовать для абонентов по улицам Западная, Мира, Чапаева, Садовая, Константина Иванова, 1-я Полевая и 2-я Полевая. На остальных территориях в рассматриваемый период водоотведение планируется осуществлять посредством локальных очистных сооружений.

Схемой водоотведения планируется вывод из эксплуатации следующих объектов водоотведения:

старых биологических очистных сооружений на южной окраине с. Янтиково;

старой канализационной насосной станции по улице Константина Иванова.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах

организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах систем централизованного водоотведения Янтиковского сельского поселения в настоящее время отсутствуют (или не введены в эксплуатацию).

Внедрение указанных систем в рассматриваемый период планируется в рамках реализации мероприятий по завершению строительства новых биологических очистных сооружений и канализационных насосных станций с. Янтиково, предусмотренных настоящей схемой.

4.6. вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование

Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых канализационных сетей предполагает подключение новых потребителей к существующему магистральному трубопроводу по кратчайшему пути.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых канализационных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования.

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

Планируемые мероприятия по вводу в эксплуатацию новой станции очистки сточных вод и канализационных насосных станций позволят улучшить санитарное состояние на территории сельского поселения и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям. Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях составляет:

при расчетной производительности очистных сооружений от 200 м³/сут до 5000 м³/сут – 150 м;

при расчетной производительности очистных сооружений от 5000 м³/сут до 50000 м³/сут – 300 м.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловых площадок составляет:

при расчетной производительности очистных сооружений от 200 м³/сут до 5000 м³/сут – 200 м;

при расчетной производительности очистных сооружений от 5000 м³/сут до 50000 м³/сут – 400 м.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и других открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;

для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения на территории сельского поселения в рассматриваемый период изменятся. Расширение границ будет осуществляться за счёт подключения новых абонентов водоотведения существующей застройки по улицам Западная, Мира, Чапаева, Садовая, Константина Иванова, 1-я Полевая и 2-я Полевая, а также абонентов перспективной застройки в южной части с. Янтиково.

Подключение потребителей, не подключенных к системе централизованного водоотведения, осуществляется на основании заявления на получение технических условий для подключения к сетям централизованного водоотведения.

Окончательный выбор площади участка и места строительства канализационных очистных сооружений и насосных станций выполняется при разработке проектной документации по согласованию с администрацией муниципального образования.

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения

Схема существующего размещения объектов централизованных систем водоотведения Янтиковского сельского поселения представлена в приложении к настоящей схеме.

Схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения в с. Янтиково представлены ниже на [Рис. 4.1](#) и [Рис. 4.3](#).



Рис. 4.1. Перспективная схема водоотведения от существующей застройки по улицам Западная, Мира и Чапаева в западной части с. Янтиково

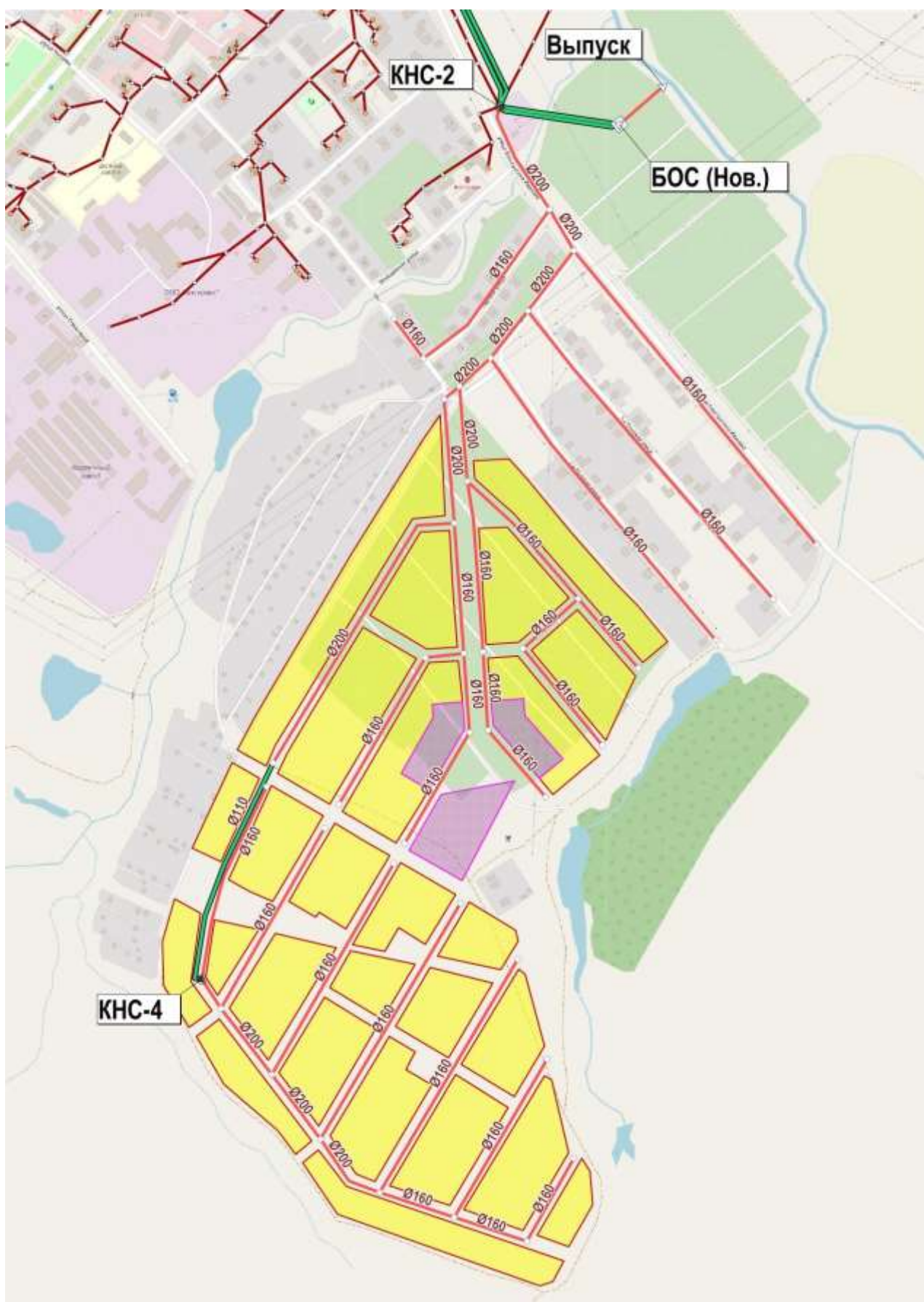


Рис. 4.2. Перспективная схема водоотведения существующей застройки по улицам Садовая, К.Иванова, 1-я Полевая, 2-я Полевая и перспективной застройки в южной части с. Янтиково

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Существующие канализационные очистные сооружения, расположенные юго-восточнее с. Янтиково, не обеспечивают очистку стоков до нормативного уровня. Оборудование очистных сооружений устарело, работает с перебоями.

На момент разработки схемы водоотведения готовится к вводу в эксплуатацию новая станция биологической очистки сточных вод производительностью 500 куб. м в сутки, построенная в юго-восточной части села.

Схемой водоотведения планируется ввод в эксплуатацию указанных новых биологических очистных сооружений, а также канализационных насосных станций и напорных магистральных трубопроводов, обеспечивающих транспортировку стоков на новые очистные сооружения. Эксплуатация планируемых к вводу в эксплуатацию объектов водоотведения позволит своевременно отводить сточные воды с канализованных территорий, не допуская сброса неочищенного стока в почву и водные объекты, что позволит избежать загрязнения окружающей среды.

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

Предусмотренная проектом новых очистных сооружений биологическая очистка сточных вод применяется в качестве одного из этапов очистки хозяйственно-бытовых или близких по составу сточных вод. Основу этого этапа очистки составляет жизнедеятельность микроорганизмов (аэробных и анаэробных бактерий), которые поглощают или разрушают органические загрязнения, содержащиеся в сточной воде. Для нормального протекания процесса очистки в сточной воде должны присутствовать биогенные элементы (азот, фосфор и калий).

В очистных сооружениях создаются условия для максимальной эффективности процесса биологической очистки. Конструкция аэротенков подбирается с учетом состава и пропорции загрязнений, поступающих на очистку. Подбирается общее время пребывания стока в аэротенке и в зонах нитри-денитрификации, интенсивность подачи кислорода и т.д. До начала биологической очистки сточные воды подвергаются механической очистке на решетках и песколовках, где удаляются взвешенные вещества и различные масла. После биологической очистки сточные воды проходят физико-химическую очистку, а также отстаивание, доочистку и обеззараживание. Состав, размер и технологические особенности станций биологической очистки подбираются исходя из суточного объема притока сточных вод, их состава и требований к качеству очистки.

[illegible]

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоотведения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства объектов и сетей водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сетей водоотведения рассчитана на основе государственных сметных нормативов, укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 2 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов

«Внешние инженерные сети канализации» составлял 6,68. На II квартал 2021 года данный индекс составляет 8,65, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет $8,65/6,68$ и равен 1,295.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр «О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры» коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,92.

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЯНТИКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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 плановым значениям показателей 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.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения Янтиковского сельского поселения представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения Янтиковского сельского поселения

№	Показатель	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2032 год	2037 год
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м ³	147,81	147,81	147,81	147,81	150,05	150,36	150,36	150,36	168,27
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам	%	67	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	33	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Удельное количество аварий и засоров на сетях водоотведения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-

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 организацией, осуществляющей водоотведение, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Янтиковского сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоотведения Янтиковского сельского поселения выявлены не были.