

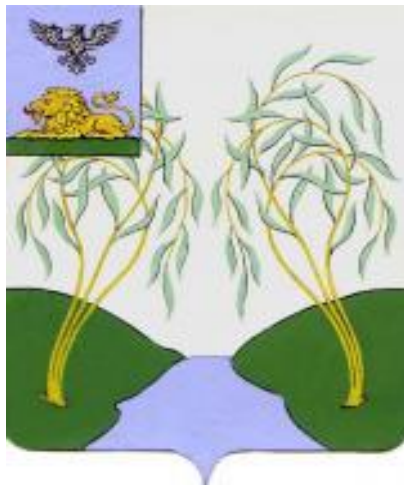


СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Городского поселения «Посёлок Пролетарский»
Ракитянского района Белгородской области**

(Актуализация 2022 года)

Оглавление

Введение.....	7
1. Схема водоснабжения	8
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования	8
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	8
1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.	8
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	8
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	8
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.	9
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	11
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) 13	
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям	14
1.1.4.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.....	21
1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	21
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	21
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	21
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский»	21
1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения	22
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды. 22	
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке	22

1.3.2. Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения	23
1.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа	23
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	24
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей и питьевой воды	24
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	25
1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	25
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.	27
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).	27
1.3.10. Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	29
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.	29
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке	31
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов). 31	
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	31
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	32
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	32
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	32
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	36
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из	

эксплуатации объектах системы водоснабжения.	36
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.	37
1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	37
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения	37
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	37
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения	37
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	37
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	39
1.5.1. Сведения, о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	39
1.5.2. Сведения, о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).	39
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	39
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	43
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	44
2. Схема водоотведения	45
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «п. Пролетарский»	45
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	45
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений.....	49
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	54
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	54
2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах	

централизованной системы водоотведения	54
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	54
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	54
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	54
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городского поселения «п. Пролетарский»	55
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	55
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	55
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	55
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	55
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов...	56
2.3. Прогноз объема сточных вод	57
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	57
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).	57
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	59
2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	59
2.3.5. Результаты анализов гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	59
2.3.6. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	59
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	59
2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	60
2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	63
2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	63
2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об	

автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	63
2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	63
2.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	63
2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	64
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	64
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.	64
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	64
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	64
2.7. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.	67
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	67

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) на период до 2027 года городского поселения «Поселок Пролетарский» разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана городского поселения «Поселок Пролетарский»;
- Водного кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановления Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городском поселении «Поселок Пролетарский».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет бюджетных и небюджетных средств.

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

Схема включает:

- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Пролетарский» и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы;
- схемы и пьезометрические графики систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

Муниципальное образование городское поселение «Поселок Пролетарский» обладает статусом городского поселения и входит в состав муниципального образования «Ракитянский район» Белгородской области. Оно граничит с Введено-Готнянским, Солдатским сельскими поселениями, городским поселением «Поселок Ракитное» Ракитянского района и Краснояружским районом Белгородской области.

На территории поселения располагаются три населенных пункта: поселок Пролетарский, село Ворсклица и хутор Петровский. Численность населения по состоянию на 2020 г. составляет 8967 человек.

Административным центром городского поселения является посёлок Пролетарский.

1. Схема водоснабжения

1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Количество населенных пунктов – 3. Общая численность населения – 8,967 тыс. человек.

Водоснабжение городского поселения «Поселок Пролетарский» осуществляется от трех основных водозаборов. Протяжённость водопроводных сетей по посёлку составляет 103,18 км.

Системы водоснабжения в поселке объединены для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов.

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41.110-02.

Износ основных фондов составляет в среднем для сетей 85%, для оборудования 93%, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Обеззараживание воды перед подачей в сеть производится.

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На данный момент в границах городского поселения «Поселок Пролетарский» центральное водоснабжение не осуществляется в х. Петровский

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

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал».

Системы водоснабжения городского поселения работают по следующей схеме: вода из артезианской скважины с помощью погружного насосного агрегата подаётся через станцию обезжелезивания в водонапорную башню и в сеть к потребителям.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-2,0 м. Общая протяженность водопроводных сетей 103,18 км.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование объектов водоснабжения централизованной системы холодного водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский» проводилось в

2017 году в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 437/пр от 5 августа 2014 г.

В результате анализа установлено, что техническая документация соответствует требованиям "СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*" и «Правилам технической эксплуатации систем коммунального водоснабжения и канализации».

Сроки службы трубопроводов водоснабжения из различных материалов, определенные на основании анализа нормативной документации и сертификатов на трубопроводы заводов-изготовителей и составляют:

- для стальных труб – 20 лет;
- для чугунных труб – 35 лет;
- для железобетонных труб – 30 лет;
- для асбестоцементных труб – 20 лет;
- для полиэтиленовых труб – 50 лет.

Показатели аварийности сетей водоснабжения определялись по данным аварийно-диспетчерской службы ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал». Было проанализировано число заявок от населения, количество и характер технологических повреждений.

Показатели износа зданий и сооружений объектов водоснабжения определялись по результатам натурного обследования. Было проанализировано количество и характер технологических повреждений.

Сроки службы насосного оборудования определены на основании анализа паспортов и составляют (таблица 1):

Таблица 1

Марка насосного агрегата	Срок службы
ЭЦВ	3 года

Показатели аварийности насосного оборудования определялись по данным ремонтного цеха ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал». Были проанализированы проведенные ремонтные работы и характер технологических повреждений.

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Водоснабжение городского поселения «Поселок Пролетарский» осуществляется из 9 водозаборных скважин. Источником водоснабжения скважин служат турон-маастрихтский, альб-сеноманский и баткиловейский водоносный горизонт. Площади вокруг устьев скважин забетонированы, скважины закрыты герметично и расположены в подземных бетонных камерах. Санитарное состояние камер удовлетворительное. На эксплуатацию скважин имеются лицензии на пользование недрами, разрешение органов Роспотребнадзора, гигиены и эпидемиологии.

Система водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский» осуществляется по следующей схеме: вода из артезианской скважины при помощи погружных насосов (таблица 2) через станцию обезжелезивания в водонапорную башню, а затем по распределительной сети потребителям. Система тупиковая.

Таблица 2

Наименование поселения	Наименование скважины	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Объем ВНБ, м3	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
п. Пролетарский	Скважина артезианская №1 п.Пролетарский ст.Готня	СПА 6-25-150	2019	25	150		6RW	15	3000	380	Нет	10
	Скважина артезианская №2 п.Пролетарский ст.Готня	-							3000		Нет	
	Скважина артезианская №3 п.Пролетарский ст.Готня	ЭЦВ 8-40-40	2019	40	55		ПЭДВ 144	12	3000	380	Нет	10
	Скважина артезианская №6 п.Пролетарский ст.Готня	ЭЦВ 8-40-60	2019	40	150		6RW	15	3000	380	Нет	10
	Скважина водозаборная №10 п.Пролетарский ул.Вишневая глубина 130м.	ЭЦВ 8-25-55	2020	16	160		6RW	9,3	3000	380	Нет	5
	Скважина водозаборная №8 п.Пролетарский	ЭЦВ 8-40-120	2019	40	180		ДАП 8	32	3000	380	Нет	10
	Скважина водозаборная №9 п.Пролетарский глубина 420м.	СПА 6-25-150	2019	40	150		6RW	15	3000	380	Нет	10
	Скважина водозаборная п.Пролетарский, ул.Мелиоративная ПМК7	ЭЦВ 6-16-190	2019	16	190		ПЭДВ-144	13				10

Сводная таблица износа оборудования скважин представлена в таблице 2.1

Таблица 2.1

№ п/п	Критерий оценки, степень износа	Количество оборудования
1	А (1-15%)	7
2	Б (16-40%)	0
3	В (41-60%)	0
4	Г (61-80%)	0
5	Д (81-100%)	0

Вода в городском поселении «Поселок Пролетарский» подается в разводящую сеть через водонапорные башни. Сведения о водонапорных башнях представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование поселения	Наименования объекта	Объём, м³	Износ, %
п. Пролетарский	Башня водонапорная п.Пролетарский ММС	25	60
	Башня водонапорная п.Пролетарский ст.Готня	не работает	100
	Башня водонапорная п.Пролетарский ст.Готня	не работает	100
	Башня водонапорная п.Пролетарский ш.Борисовское 2 №1	400	100
	Башня водонапорная п.Пролетарский ш.Борисовское 2 №2	25	100
с. Ворсклица	Башня водонапорная Ракитянский район с.Ворсклица	20	100

Добыча воды осуществляется в соответствии со всеми нормативными документами. ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал» имеет разрешение на право добычи подземных вод.

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

В системе водоснабжения городского поселения есть станции очистки питьевой воды. Вода из скважин подается потребителям после прохождения дополнительной очистки на станции обезжелезивания.

Контроль качества питьевой воды на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» выполняется испытательной лабораторией качества питьевой воды в соответствии с Постановлением правительства РФ от 06.01.2015 г. №10 «Правила осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды». Производственный контроль осуществляется согласно разработанной ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал» и согласованной Управлением Роспотребнадзора по Белгородской области рабочей программой «Производственный контроль качества питьевой воды системы водоснабжения Ракитянского района» утвержденной на 2019-2023гг. и включает в себя:

- отбор проб воды;
- проведение лабораторных исследований и испытаний на соответствие воды установленным требованиям;
- контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в процессе водоснабжения.

Также не реже 1 раза в квартал контроль качества питьевой воды выполняется ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области» в рамках социально-гигиенического мониторинга.

Данные лабораторных анализов воды из скважин с. Ворсклица приведены в таблице

2.3

Данные лабораторных анализов

Таблица 2.3

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний
			Вода из с. Ворсклица
Цветность	градусы	не более 20	14,5
Мутность	мг/л	не более 1,5	1,91 ± 0,01
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	1,88 ± 0,17
Запах	баллы	не более 2	0
Привкус	баллы	не более 2	1,0
РН	един. рН	от 6 (вкл) до 9 (вкл)	7,14
Жесткость общая	Ж°	не более 7	5,8 ± 0,87
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	420 ± 42
Нефтепродукт (суммарно)	мг/л	не более 0,1	<0,004
ПАВ (анионоактивный)	мг/л	не более 0,5	<0,025

Оценка результатов исследований: Отобранная проба воды по показателям мутность, железо не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Существующие сооружения очистки воды в п.Пролетарский представлены в таблице 4.

Таблица 2.4

Село	Наименование объекта	Адрес объекта	Наименование оборудования	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Износ, %		Год ввода в эксплуатацию
						Оборудования	Здания	
п.Пролетарский	Станция обезжелезивания п.Пролетарский .ул.Набережная	п.Пролетарский .ул.Набережная	Вентилятор ВР-12-26-2,5					2010
			Вентилятор ВР-12-26-2,5					
			Насос КМ 100-80-160	100	80			
			Насос КМ 100-80-160	100	80			
			Насос КМ 100-80-160	100	80			
			Компрессор ВК-3М1					
			Компрессор ВК-3М2					
			Насос 1-Д-200-90	200	90			
			Насос 1-Д-200-91	200	90			
			Насос 1-Д-200-92	200	90			
			Насос 1К 80-50-200	80	50			
			Насос 1К 80-50-201	80	50			
			Насос 1К 80-50-202	80	50			
			№ 3 эцв 8-40-55	40	55			
			№1 спа 6-25-150про	25	150			
			№9 спа 6-25-150про	25	150			
			№8 ЭЦВ 8-40-180	40	18			

					0			
			№10 СПА 6-16-160нро	16	160			
			№6 спа 6-25-150нро	25	150			
	Станция обезжелезивания п.Пролетарский Борисовское шоссе	п.Пролетарский Борисовское шоссе	Насос Д 320-50	320	50			1976
			Насос Д 320-50	320	50			
			Насос Д 320-50	320	50			
	Станция водоподготовки п.Пролетарский мкр. ММС	п.Пролетарский мкр. ММС						2019
с. Ворсклица	Станция водоподготовки с. Ворсклица	с. Ворсклица	ЗМЕ/І 40-160/3 ІЕЗ					2021
			ЗМЕ/І 40-160/3 ІЕЗ					

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

В городском поселении «Поселок Пролетарский» функционирует централизованная насосная станция.

Показатели износа здания ВНС второго подъема определялись по результатам натурного обследования. Износ насосного оборудования был рассчитан как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы. Были проанализированы количество и характер технологических повреждений.

Осмотр выполнялся в следующей последовательности:

1. Фундамент, отмостка, подвальные помещения и расположенное там оборудование;
2. Фасад, наружные стены, устройства отвода атмосферных осадков;
3. Кровля;
4. Помещения в здании. Особенно тщательно обследовались несущие элементы – стены и перекрытия, однако внимание уделялось всем составляющим помещения – окнам, дверям, перегородкам и т.д.
5. Системы санитарно-технического и инженерного обеспечения.

Техническое состояние здания ВНС второго подъема оценено как ветхое.

Сроки службы насосного оборудования, определенные на основании анализа паспортов, приведены в таблице ниже (Таблица 2.5).

Таблица 2.5

Марка насосного агрегата	Срок службы, лет
Д 320*50	30 лет
ЭЦВ 10-120-60	3 года

Сводная информация оценки технического состояния насосного оборудования представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование объекта	Адрес объекта	Наименование оборудования	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Износ, %		Год ввода в эксплуатацию
					Оборудования	Здания	
Станция 2-го подъема	п.Пролетарский Борисовское шоссе	Насос Д 320-50	320	50	100,00	100,00	1976
		Насос Д 320-50	320	50	100,00	100,00	1976

Оценка эффективности подачи воды

Таблица 3.1

Наименование поселения	Поднято воды, тыс.м3/год (2021 год)	Суммарное электропотребление, кВтч/год (2021год)	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВтч/м3 (2021 год)
пгт Пролетарский	435378,00	908880,00	2,09

Оценка энергоэффективности систем водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м передаваемой воды, показывает, что при существующем режиме подачи воды потребителям на водозаборе п. Пролетарский энергозатраты на подъем 1 м3 воды составляют 2,1 кВт*ч/м3. В 2021 году это показатель составлял 2,09 кВт*ч/м3.

Основные причины избыточного энергопотребления следующие:

- износ насосного оборудования;
- запасы производительности насосного оборудования, которые закладываются при проектировании, исходя из условий возможности дальнейшего развития территории и т.д., и просто на всякий случай
- не квалифицированный подбор и замена оборудования эксплуатирующими организациями;
- регулирование режимов работы при помощи дросселирования.

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям

Общая протяжённость сетей водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский» по состоянию на 2 квартал 2022 года составляет 103,18 км.

Диаметры водоводов – 100-325

Протяженность сетей с износом более 90% – 69,11 км

Сводная таблица износа участков сетей водоснабжения представлена ниже (общая информация приведена в Таблице 3.2).

Таблица 3.2

№ п/п	Критерий оценки, степень износа	Протяженность сетей, км	Показатель от общей протяженности сетей, %
1	А (0-15%)	0,497	0,5
2	Б (16-40%)	12,90	12,5
3	В (41-60%)	2,42	2,3
4	Г (61-80%)	11,46	11,11
5	Д (81-100%)	75,90	73,59

Оценка технического состояния водопроводных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}},$$

$S_c^{\text{экспл}}$ – протяженность водопроводных сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ – протяженность ветхих водопроводных сетей (с износом выше 90%), находящихся в эксплуатации.

$S_c^{\text{экспл}} = 103,18$ км;

$S_c^{\text{ветх}} = 69,11$ км.

$K_c = (103,18 - 69,11) / 103,18 = 0,33$

Для обеспечения надежного водоснабжения ежегодно проводится капитальный и текущий ремонт сетей, при возникновении повреждений – аварийный ремонт. В рамках проведения работ по капитальному ремонту на водопроводных сетях выполняется замена участков сети, задвижек, ремонт и замена пожарных гидрантов.

Характеристика сетей по городскому поселению «Поселок Пролетарский» представлена в таблице 4.

Таблица 4

Характеристика сетей

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
п. Пролетарский	Водоводы п.Пролетарский юговосточная часть					
	Водопровод питьевой к скважине п.Пролетарский ст.Готня (195м)	110	пластик	0,195	2001	42,00
	Водопровод напорной питьевой водокачки 1 п.Пролетарский ст.Готня (2430м)	200	чугун	2,43	1928	100,00
	Водопровод напорной технической водокачки 1 п.Пролетарский ст.Готня (1647м)	200	асбест	1,647	1912	100,00
	Водопровод напорный питьевой водокачки №1 п. Пролетарский ст.Готня (620м)	200	асбест	0,62	1961	100,00
	Водопровод наружной водокачки п.Пролетарский ст.Готня (164м)	150	асбест	0,164	1988	100,00
	Водопровод наружный п.Пролетарский ст.Готня (361м)	100	асбест	0,361	1985	100,00
	Водопровод наружный питьевой к столовой п.Пролетарский ст.Готня (1096,5)	100	асбест	1,0965	1985	100,00
	Водопровод п.Пролетарский (14500м)	100	асбест	14,5	1986	100,00
	Водопровод п.Пролетарский Борисовское шоссе от станции обезжелезивания до КНС (5000м)	200	чугун	5	1976	77,00
	Водопровод п.Пролетарский Борисовское шоссе от станции обезжелезивания мясокомбината (1200м)	110/100	пластик/чугун	1,2	1976	77,00
	Водопровод п.Пролетарский Заготконтора (60м)	100	асбест	0,06	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский к очистным ПМК 7 (215м)	100	асбест	0,215	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский к очистным ПМК 7 (75м)	100	асбест	0,075	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский мкр. Старый Сад (2100м)	110	пластик	2,1	2006	32,00
	Водопровод п.Пролетарский мкр. ЮгоЗападный (1218м)	100	асбест	1,218	2006	80,00

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Водопровод п.Пролетарский от скважины до водокачки (480м)	110	пластик	0,48	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Зеленый (200м)	100	асбест	0,2	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Кирпичного завода (259м)	110	пластик	0,259	2002	40,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Лесоторговый (500м)	100	асбест	0,5	1948	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Мелиоративный (160м)	100	асбест	0,16	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Почтовый (550м)	100	асбест	0,55	1938	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Садовый (420м)	100	асбест	0,42	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Северный (200м)	100	асбест	0,2	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский пер.Центральный (300м)	100	асбест	0,3	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ПМК 7 (400м)	110	пластик	0,4	2000	44,00
	Водопровод п.Пролетарский ул. Свободы (300м)	110	пластик	0,3	1999	46,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.8-е Марта (250м)	100	асбест	0,25	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.8-й проезд (400м)	100	асбест	0,4	1995	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.9-й проезд (200м)	100	асбест	0,2	1970	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Бетонка (300м)	100	чугун	0,3	1983	65,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Ватутина (1410м)	110/200	пластик/чугун	1,41	1980	77,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Вишневая (260м)	110	пластик	0,26	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Гагарина (886м)	100	чугун	0,886	1985	62,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Гирича ММС (340м)	110	пластик	0,34	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Дачная (280м)	110	пластик	0,28	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Железнодорожная (625м)	150	чугун	0,625	1937	100,00

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Водопровод п.Пролетарский ул.Жукова (777 м)	100	асбест	0,777	1985	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Заводская (497м)	110	пластик	0,497	2015	14,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Заречная (220м)	100	асбест	0,22	1998	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Калинина (112м)	100	асбест	0,112	2008	70,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Калинина (150м)	100	асбест	0,15	1965	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Калинина (310м)	100	асбест	0,31	1972	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Каштановая (336м)	110	пластик	0,336	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Колхозная (450м)	110	пластик	0,45	2007	30,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Комсомольская (260м)	100	асбест	0,26	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Кооперативная (232м)	110	пластик	0,232	2006	32,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Кооперативная (70м)	110	пластик	0,07	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Красноармейская	100	асбест	0,386	1974	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Красноармейская (2001м)	100	асбест	2,001	1970	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Ленина (109м)	100	асбест	0,109	2008	70,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Ленина (2791м)	100	чуг/асбест	2,791	1978	87,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Лесная (120м)	100	асбест	0,12	1983	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Лесная (80м)	110	пластик	0,08	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Луговая (300м)	100	асбест	0,3	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Майская (250м)	110	пластик	0,25	1998	48,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Маслозаводская (350м)	110	пластик	0,35	2009	26,00

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Водопровод п.Пролетарский ул.Мелиоративная (412м)	110	пластик	0,412	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Мелиоративная (608м)	110	пластик	0,608	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Мира (381м)	100	асбест	0,381	1986	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Молодежная (600м)	100	асбест	0,6	1977	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Московская (135м)	110	пластик	0,135	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Набережная (325м)	200	асбест	0,325	1984	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Народная (350м)	100	асбест	0,35	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Новая (300м)	100	асбест	0,3	1975	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Октябрьская (1390м)	100	асбест	1,39	1970	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Октябрьская (70м)	110	пластик	0,07	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Победы (184м)	100	асбест	0,184	2008	70,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Победы (2016м)	100	асбест	2,016	1952	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Покровская (600м)	100/110	асбест/пластик	0,6	1940	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Полевая (319м)	110	пластик	0,319	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Полевая (700м)	110	пластик	0,7	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Привокзальная (397м)	110	пластик	0,397	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Привокзальная (903м)	100	асбест	0,903	1972	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Пролетарская (2949м)	100	асбест	2,949	1937	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Пушкина (211м)	110	пластик	0,211	2008	28,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Раздольная (288м)	110	пластик	0,288	2008	28,00

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Водопровод п.Пролетарский ул.Раздольная (300м)	100	асбест	0,3	1956	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Садовая (3739м)	100	асбест	3,739	1947	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Советская (250м)	100	асбест	0,25	1994	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Солнечная (360м)	110	пластик	0,36	1999	46,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Строителей (421м)	110	пластик	0,421	2009	26,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Сумская (500м)	100	асбест	0,5	1980	100,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Трудовая (400м)	110	пластик	0,4	1999	46,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Трудовая (400м)	110	пластик	0,4	2010	22,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Школьная (370м)	110	пластик	0,37	2012	20,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Юбилейная (200м)	110	пластик	0,2	1998	48,00
	Водопровод п.Пролетарский ул.Южная (300м)	110	пластик	0,3	1998	48,00
	Водопровод п.Пролетарский Центральная магистраль (4000м)	160/200/250	пластик/асбест/пластик	4	1974	87,00
	Водопровод п.Пролетарский ЮгоВосточный мкр. (1035,5м)	100	асбест	1,0355	2008	70,00
	Водопровод разводящий п.Пролетарский ст.Готня (1229м)	200	чугун	1,229	1938	100,00
	Водопровод разводящий питьевой водоканчки 1 п.Пролетарский ст. Готня (3271,5м)	200	чугун	3,2715	1942	100,00
	Водопровод разводящий питьевой водоканчки 1 п.Пролетарский ст.Готня (617м)	200	чугун	0,617	1912	100,00
	Водопровод разводящий питьевой водоканчки 1 п.Пролетарский ст.Готня (547м)	200	чугун	0,547	1912	100,00
	Водопровод разводящий питьевой водоканчки 1 п.Пролетарский ст.Готня (1061м)	200	чугун	1,061	1912	100,00

Село	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Водопровод разводящий питьевой п.Пролетарский ст.Готня (67м)	200	чугун	0,067	1912	100,00
	Водопровод разводящий технический водокачки 2 п.Пролетарский (533м)	200	чугун	0,533	1938	100,00
	Водопровод разводящий технический водокачки 2 п.Пролетарский ст.Готня (1288м)	200	чугун	1,288	1938	100,00
	Водопровод разводящий технической водокачки №1 п.Пролетарский ст.Готня (822,5м)	200	чугун	0,8225	1938	100,00
	Водопровод технической водокачки п.Пролетарский (12м)	200	чугун	0,012	1988	57,00
	Водопровод Ракитянский район от скважины с.Ворсклица до ст.обезжелезивания Борисовского шоссе (10000м)	325	метал	10	1976	100,00
	Сети внутриплощадочные п.Пролетарский ст.Готня (1471м)	219	метал	1,471	1988	100,00
	Сети водоснабжения п.Пролетарский (164м)	110	пластик	0,164	2012	20,00
	Сети водоснабжения п.Пролетарский мкр.ЮгоВосточный (457м)	110	пластик	0,457	2010	24,00
	Сети водоснабжения п.Пролетарский мкр.ЮгоЗападный (766м)	110	пластик	0,766	2011	22,00
	Сети водоснабжения п.Пролетарский ул.9 Мая (498м)	110	пластик	0,498	2012	20,00
	Сеть водопроводная напорная к водокачке п.Пролетарский ст.Готня (10м)	200	чугун	0,01	1984	63,00
	Сеть водопроводная п.Пролетарский ул.Садовая	100	асбест		1972	100,00
с. Ворсклица	Водопровод Ракитянский район с.Ворсклица (1450м)	110	пластик	1,45	2008	28,00
	Водопровод Ракитянский район с.Ворсклица (4100м)	100	асбест	4,1	1973	100,00

1.1.4.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Городское поселение «Поселок Пролетарский» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В городском поселении сети имеют средний износ 72%, а часть сетей имеют износ 100%. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в зимний период, увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

Износ разводящей водопроводной сети, насосно-силового оборудования и сооружений системы водоснабжения резко снижает надежность и безопасность системы водоснабжения.

Вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований пробы воды по показателям мутность, жесткость, железо превышают допустимые значения.

Оснащенность потребителей приборами учета недостаточная (по состоянию на 2021 год составляет 85 %). Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

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

На территории городского поселения «Поселок Пролетарский» централизованное горячее водоснабжение осуществляется с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

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

Оборудование и сети системы водоснабжения муниципального образования находятся в собственности ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал».

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Поселок Пролетарский»

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы

водоснабжения. Развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоснабжению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- повышение качества предоставляемых услуг в сфере водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды;
- сокращение потерь воды;
- сокращение числа аварий в системе водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности;
- оптимизация работы системы водоснабжения в целом.

1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения

Приоритетом в развитии систем водоснабжения является обеспечение населения услугами централизованной системы водоснабжения.

Основным сценарием развития водоснабжения будет обустройство дополнительных водозаборных скважин, подключение новой застройки к существующим централизованным системам водоснабжения.

1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды

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

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям.

Общий баланс водоснабжения городского поселения по данным ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал» представлен в таблице 5

Таблица 5

Общий баланс водоснабжения городского поселения

Поселение	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
пгт Пролетарский	поднято воды	Тыс.м ³	415,197	437,888	435,378
	водоснабжение реализация	Тыс.м ³	362,614	370,945	369,127

1.3.2. Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения включает возможный объем подачи воды от существующих водозаборов.

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

Таблица 6

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам

№	Наименование скважины	Производи-тельность, м ³ /ч	Производительность, м ³ /сут
1	Скважина артезианская №1 п.Пролетарский ст.Готня	25	600
2	Скважина артезианская №2 п.Пролетарский ст.Готня	-	-
3	Скважина артезианская №3 п.Пролетарский ст.Готня	40	960
4	Скважина артезианская №6 п.Пролетарский ст.Готня	40	960
	Скважина водозаборная №10 п.Пролетарский ул.Вишневая глубина 130м.	16	384
	Скважина водозаборная №8 п.Пролетарский	40	960
	Скважина водозаборная №9 п.Пролетарский глубина 420м.	40	960
	Скважина водозаборная п.Пролетарский, ул.Мелиоративная ПМК7	16	384
	Скважина водозаборная Ракитянский район с.Ворсклица	10	240
Всего		227	5448

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

Структурный баланс водопотребления складывается из расходов воды на нужды населения, бюджетных и прочих потребителей.

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 7 и рисунке 1.

Таблица 7

Структурный водный баланс по группам абонентов

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м ³ /год.	Расход воды, тыс. м ³ /сут.
1	- Население	тыс. м ³	337,100	0,924
2	- Бюджетные организации	тыс. м ³	13,600	0,037
3	- Прочие	тыс. м ³	18,427	0,050
Всего		тыс. м ³	369,127	1,011

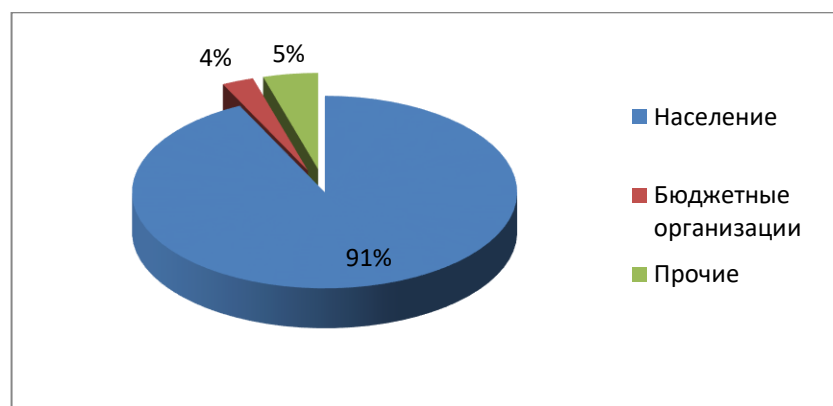


Рисунок 1. Водный баланс по группам абонентов

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

Удельные среднесуточные нормы водопотребления населением городского поселения приняты в соответствии с СП 31.13330.2021 Водоснабжение, наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.

Согласно табл.1 СП 31.13330.2021 удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя составляет 125-160 л/сут.

Согласно табл.3 СП 31.13330.2021 удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя составляет 50-90 л/сут.

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 8 и на рисунке 2.

Таблица 8

Фактическое потребление питьевой воды населением

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м ³ /год.	Расход воды, тыс. м ³ /сут.
1	Объем воды поданной в сеть	тыс. м ³	369,127	1,011
2	Объем поданной воды населению	тыс. м ³	337,100	0,924
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс. м ³	32,03	0,088

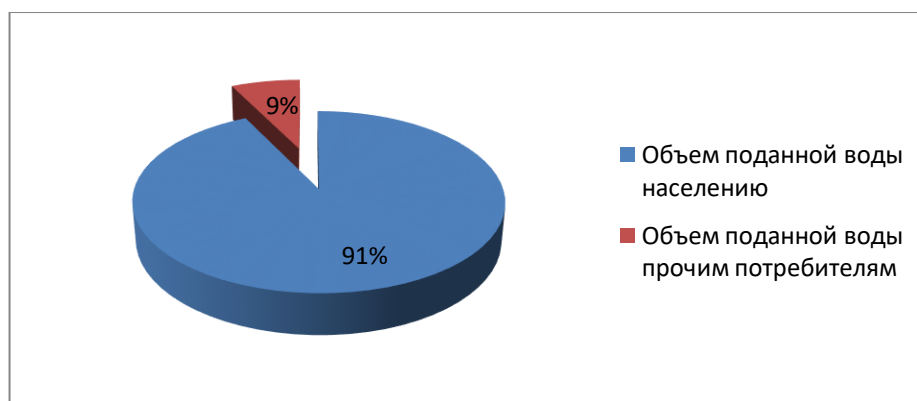


Рисунок 2 Фактическое потребление питьевой воды населением

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей и питьевой воды

В настоящее время обеспеченность приборами учета воды (водяными счетчиками) составляет 85 % от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащенных ПУ	%	Неоснащенных ПУ	%
пгт Пролетарский	В том числе:	3530	85	657	15
	Население	3384	84	644	16
	Бюджетные учреждения	20	100	0	0
	Прочие	126	91	13	9

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 1,464 тыс. м³/сут.

Существующий уровень водопотребления – 1,293 тыс. м³/сут.

Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения округа с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

В соответствии с СП 31.13330.2021«Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02- 84* приняты следующие нормы водопотребления:

- среднесуточная норма водопотребления на человека -160 л/сутки;
- коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, принимается равным 1,2;
- норма водопотребления на полив – 90,0 л/сутки. Частота поливов 1 раз в сутки, 120 дней в году;
- норма водопотребления для населенных пунктов, не имеющих централизованную систему водоснабжения – 50 л/сутки.
- расход на собственные нужды водопровода – 10% от общего объема подачи в сеть. Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 10.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления

№	Наименование показателей производственной деятельности	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2019	2021	2023	2027
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	503,434	508,899	513,136	515	530	435,378	545	560
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	245,458	259,159	270,46	280	285	285	300	320
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	503,434	508,899	513,136	515	530	435,378	545	560
6	Потери воды в сети	тыс. м3	40,275	40,712	41,051	41	40	66,25	38	35
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	367,489	373,489	379,492	390	410	283,16	430	450
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	76,489	69,348	58,215	55	50	53,94	45	40
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	11,398	11,232	10,236	11	13	13,60	15	17
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	4,219	3,129	2,364	2	1,5	0	1	0,5
7.6	- Прочим потребителям	тыс. м3	14,89	15,67	27,778	25	22	18,427	20	17
7.7	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	-

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

На территории муниципального образования имеется централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное) представлены в таблице 11

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014		2019		2021		2027	
			годовое	суточное	годовое	суточное	годовое	суточное	годовое	Суточное
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	513,136	1,406	530	1,452	435,378	1,193	560	1,534
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-			-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-			-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	270,46	0,74	285	0,78	285	0,78	320	0,88
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	513,136	1,406	530	1,452	435,378	1,193	560	1,534
6	Потери воды в сети	тыс. м3	41,051	0,112	40	0,109	66,25	0,182	35	0,096
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-			-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-			-	-
7.2	- Население	тыс. м3	379,492	1,039	410	1,123	337,100	0,924	450	1,233
7.3	- Бюджетные организации	тыс. м3	58,215	0,159	50	0,137	13,600	0,037	40	0,109
7.4	- Прочие	тыс. м3	10,236	0,028	13	0,036	18,427	0,050	17	0,047

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

На территории муниципального образования функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций.

На территории городского поселения услуги по централизованному водоснабжению предоставляет ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал»

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

Сведения о планируемом потреблении воды до 2027 года представлены в таблице 12.

Сведения о планируемом потреблении воды до 2027 года

№	Наименование показателей производственной деятельности	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2019	2021	2023	2027
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	503,434	508,899	513,136	515	530	435,378	545	560
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	245,458	259,159	270,46	280	285	285	300	320
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	503,434	508,899	513,136	515	530	435,378	545	560
6	Потери воды в сети	тыс. м3	40,275	40,712	41,051	41	40	66,25	38	35
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	-	-	-	-	-		-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	367,489	373,489	379,492	390	410	283,16	430	450
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	76,489	69,348	58,215	55	50	53,94	45	40
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	11,398	11,232	10,236	11	13	13,60	15	17
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	4,219	3,129	2,364	2	1,5	0	1	0,5
7.6	- Прочим потребителям	тыс. м3	14,89	15,67	27,778	25	22	18,427	20	17
7.7	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения городского поселения указываются в ежегодном балансе водоснабжения ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал».

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 13.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2027 гг. представлен в таблице 13 и рисунке 3.

Таблица 13

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2027 гг.

№	Статья расхода	2014 год	2019 год	2021 год	2027 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м3	513,136	530	435,378	560
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м3	-	-		-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м3	513,136	530	435,378	560
4	Объем потерь в сетях, тыс. м3	41,051	40	66,25	35
5	Объем потерь в сетях, %	8	7,6	15,22	6,3
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3	472,085	490	369,127	525

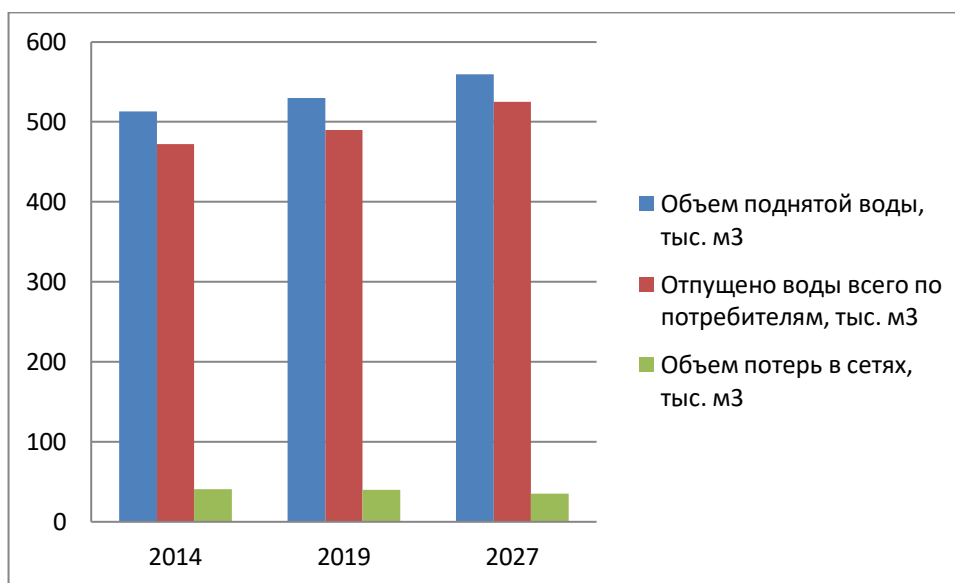


Рисунок 3 Перспективный водный баланс

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

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений предоставлена в таблице 14.

Анализ данных прогнозного водопотребления показал, что за весь период до 2027 года резерв производительности водозаборных сооружений составил от 0 до 4 %.

Существующих мощностей источников водоснабжения достаточно для покрытия нужд водопотребления населения, бюджетных организаций с учетом потерь воды при ее

транспортировке конечным потребителям.

Таблица 14

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений

Наименование населенного пункта	2014 г.			2019 г.			2027 г.		
П. Пролетарский	Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %	Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %	Мощность м ³ /сутки	Водопотребление м ³ /сутки	Резерв %
	1464	1406	3,96	1464	1436	1,91	1464	1463	0

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

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

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.

На основании вышеизложенного предлагается наделить статусом гарантирующей организации ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал».

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведен в таблице 15

Таблица 15

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Цель мероприятия	Год реализации мероприятия
1	Реконструкция станции обезжелезивания п. Пролетарский, реконструкция площадочных внутр. сетей, проектирование, строительство и скважин	Ракитянский р-он, п. Пролетарский ул. Набережная	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2022
2	Проектирование и строительство станции обезжелезивания, водопровода,водонапорной башни, скважины с. Ворсклица	Ракитянский р-он,с. Ворсклица	объект	1	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
3	Проектирование сетей водоснабжения в п. Пролетарский, МКР Ватутина	Ракитянский р-он, п. Пролетарский, МКР Ватутина	км	1,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
4	Строительство сетей водоснабжения в п. Пролетарский, МКР Ватутина	Ракитянский р-он, п. Пролетарский, МКР Ватутина	км	1,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
5	Проектирование и реконструкция водопровода п.Пролетарский ул. Покровская, ул. Заводская	Ракитянский р-он, п.Пролетарский ул. Покровская, ул. Заводская	км	1,376	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
6	Реконструкция водопровода и водопроводной башни п. Пролетарский ММС	Ракитянский р-он, п. Пролетарский МКР ММС	км	0,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2025
7	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п.Пролетарский Борисовское шоссе мясокомбинат -очистные	км	1,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2025

8	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п.Пролетарский ул.Ленина (от РАЙПО)	км	0,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
9	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п.Пролетарский ул.Гагарина 9(с дома № 1 по дом № 8)	км	0,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
10	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п.Пролетарский ул. Победы (пер.Почтовый до пер.Школьный)	км	0,5	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2024
11	Строительство водопровода	Ракитянский р-он, с.Ворсклица- водокачка	км	3,2	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2025
12	Реконструкция водопровода	Ракитянский р-он, п. Пролетарская ул. Победы	км	2,016	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2031
13	Реконструкция водопровода	Ракитянский р-он, п. Пролетарская ул.Школьная	км	0,4	Повышенное содержание железа в поднимаемой воде, несоответствие нормам органолептических показателей	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2032
14	Оборудование водозаборных скважин прибором учета воды		шт	3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности водоснабжения	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности водоснабжения	2023
15	Разработка проектно-сметной документации для строительства водозаборной скважины и участка водопровода от станции водоподготовки бывшего мясокомбината до ул. Набережная в п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п. Пролетарская	объект	1	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	2022

16	Строительство водозаборной скважины и участка водопровода от станции водоподготовки бывшего мясокомбината до ул. Набережная в п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п. Пролетарская	объект	1	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	2022
17	Строительство сетей водоснабжения в п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п. Пролетарская	км	5	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	2022-2023
18	Разработка проектно-сметной документации для строительства водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Ворсклица	Ракитянский р-он, с. Ворсклица	объект	2	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	2022
19	Строительство водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Ворсклица	Ракитянский р-он, с. Ворсклица	объект	2	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	2022

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

Обоснование необходимости реконструкции и модернизации существующих водозаборов

Мероприятия по модернизации существующих водозаборов направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности подъема воды, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению бесперебойности работы существующих водозаборов и повышению энергоэффективности подъема воды включают следующие мероприятия:

- установка современного энергосберегающего насосного оборудования;
- установка на скважинах ультразвуковых расходомеров;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СНиП 2.04.02-84*.

- замена силового оборудования, обеспечение питания от двух независимых фидеров, замена насосов.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование и установки АКВАХЛОР обеспечивают консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды.

Обоснование необходимости реконструкции существующих сетей водопровода

Слабым звеном водопроводной сети являются стальные, асбестоцементные и чугунные трубы, проложенные еще в прошлом веке. На сегодняшний день износ сетей превысил критический уровень. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных – 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для населения.

Замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Цели:

- повышение надежности подачи воды
- снижение неучтенных расходов за счет сокращения: потерь при авариях; скрытых утечек; полезных расходов на промывку сетей.

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

Схемой водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Пролетарский» на период до 2027 года вывод из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения предусматривается по мере их выхода из строя, а также их замена более экономичными объектами.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

- использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки;
- при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

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

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

На данный момент по оснащенности приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 85 %.

Информация об оснащенности приборами учета представлена в таблице 16.

Таблица 16

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащенных ПУ	%	Неоснащенных ПУ	%
пгт Пролетарский	В том числе:	3530	85	657	15
	Население	3384	84	644	16
	Бюджетные учреждения	20	100	0	0
	Прочие	126	91	13	9

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

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

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

На первую очередь строительства существующей мощности водозаборных узлов достаточно для обеспечения потребности населения в воде. Основной альтернативой башням выступает частотная автоматика, устанавливаемая на ВЗУ. Все скважины в планах оборудовать автоматикой. Так же основное внимание требуется уделить водопроводным сетям и раздаточному оборудованию, с целью максимального исключения утечек на данных участках.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

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

Схема существующих сетей водоснабжения п. Пролетарский представлена на рисунке 4

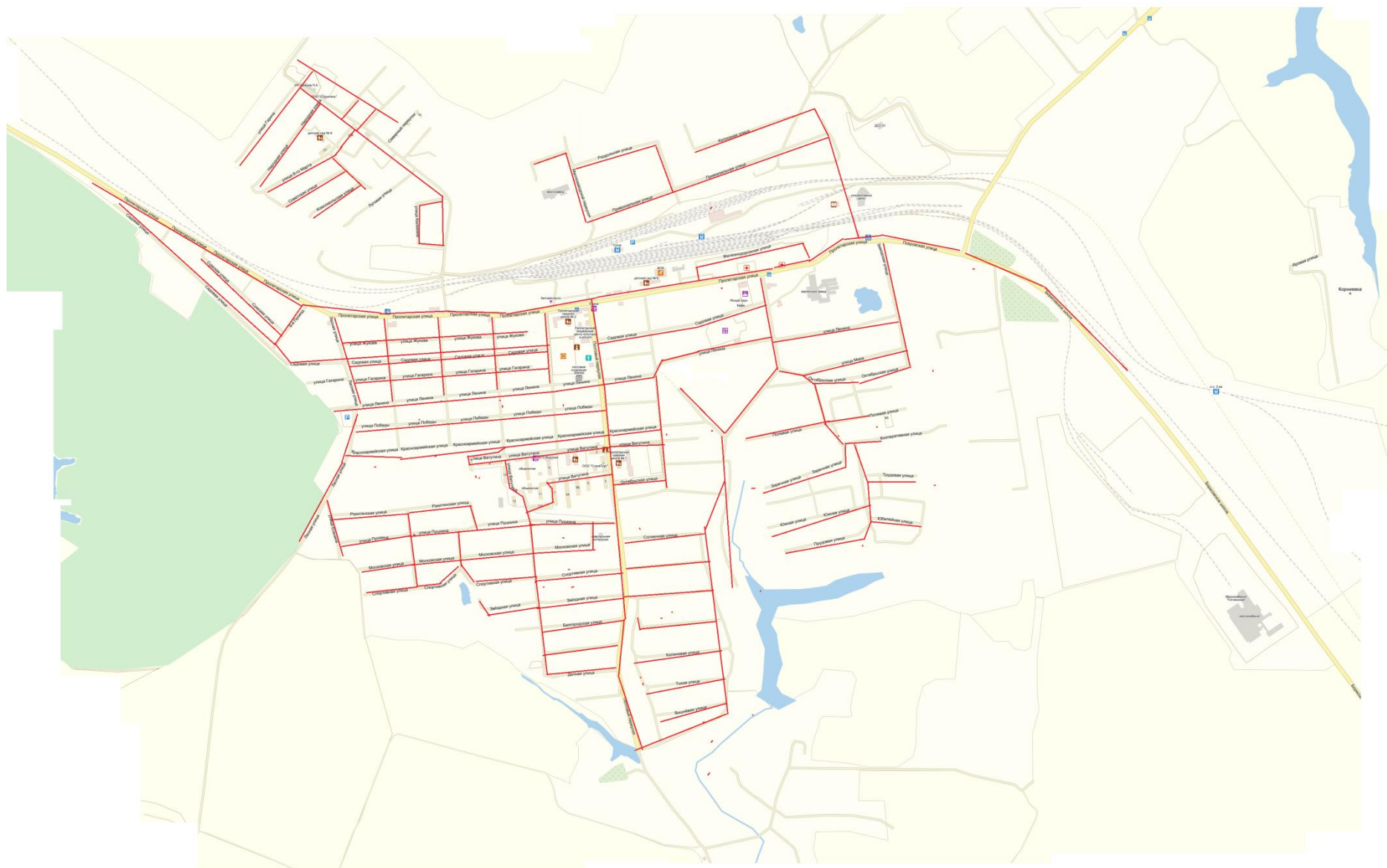


Рисунок 4 Схема водоснабжения п. Пролетарский

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

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

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

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

1.5.2. Сведения, о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются.

В системе водоподготовки предполагается использование химических реагентов.

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

Объем капитальных вложений на модернизацию системы водоснабжения городского поселения представлен в таблице 17

Согласно Актуализированному перечню мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на 2022 – 2032 гг. требуется 85 480 тыс. руб. (таблица 17)

Таблица 17

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. с НДС						Источник финан-я
					2022	2023	2024	2025	2031	2032	
1	Реконструкция станции обезжелезивания п. Пролетарский, реконструкция площадочных внутр. сетей, проектирование, строительство и скважин	Ракитянский р-он, п. Пролетарский ул. Набережная	Приведение к установленным нормам показателей в воде	12000,00	12000						-
2	Проектирование и строительство станции обезжелезивания, водопровода, водонапорной башни, скважины с. Ворсклица	Ракитянский р-он, с. Ворсклица	Приведение к установленным нормам показателей в воде	10700,00			10700				-
3	Проектирование сетей водоснабжения в п. Пролетарский, МКР Ватутина	Ракитянский р-он, п. Пролетарский, МКР Ватутина	Приведение к установленным нормам показателей в воде	960,00			960,00				-
4	Строительство сетей водоснабжения в п. Пролетарский, МКР Ватутина	Ракитянский р-он, п. Пролетарский, МКР Ватутина	Приведение к установленным нормам показателей в воде	3360,00			3360,0				-
5	Проектирование и реконструкция водопровода п. Пролетарский ул. Покровская, ул. Заводская	Ракитянский р-он, п. Пролетарский ул. Покровская, ул. Заводская	Приведение к установленным нормам показателей в воде	4600,00			4600,00				-
6	Реконструкция водопровода и водопроводной башни п. Пролетарский ММС	Ракитянский р-он, п. Пролетарский МКР ММС	Приведение к установленным нормам показателей в воде	2200,00				2200,00			-
7	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р-он, п. Пролетарский Борисовское шоссе	Приведение к установленным нормам показателей в воде	3 200,00				3 200,00			-

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. с НДС						Источник финан-я
					2022	2023	2024	2025	2031	2032	
		мясокомбинат - очистные									
8	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р- он, п.Пролетарский ул.Ленина (от РАЙПО)	Приведение к установленным нормам показателей в воде	1000,00			1000,00				-
9	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р- он, п.Пролетарский ул.Гагарина 9(с дома № 1 по дом № 8)	Приведение к установленным нормам показателей в воде	500,00			500,00				-
10	Реконструкция водопровода п. Пролетарский	Ракитянский р- он, п.Пролетарский ул. Победы (пер.Почтовый до пер.Школьный)	Приведение к установленным нормам показателей в воде	500,00			500,00				-
11	Строительство водопровода	Ракитянский р- он, с.Ворсклица- водокачка	Приведение к установленным нормам показателей в воде	8200,00				8200,00			-
12	Реконструкция водопровода	Ракитянский р- он, п. Пролетарская ул. Победы	Приведение к установленным нормам показателей в воде	5500,00					5500,00		-
13	Реконструкция водопровода	Ракитянский р- он, п. Пролетарская ул.Школьная	Приведение к установленным нормам показателей в воде	1000,00						1000,00	-
14	Оборудование водозаборных скважин прибором учета воды		Энергосбережение и повышение энергетической эффективности водоснабжения	60,00		60,0					-
15	Разработка проектно- сметной документации для строительства водозаборной скважины и участка водопровода от	Ракитянский р- он, п. Пролетарская	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	1500,0	1500,0						Областной бюджет

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. с НДС						Источник финан-я
					2022	2023	2024	2025	2031	2032	
	станции водоподготовки бывшего мясокомбината до ул. Набережная в п. Пролетарский										
16	Строительство водозаборной скважины и участка водопровода от станции водоподготовки бывшего мясокомбината до ул. Набережная в п. Пролетарский	Ракитянский р- он, п. Пролетарская	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	10000,0	10000,0						Областной бюджет
17	Строительство сетей водоснабжения в п. Пролетарский	Ракитянский р- он, п. Пролетарская	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	12000,00	2000,0	10000,0					Областной бюджет
18	Разработка проектно- сметной документации для строительства водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Ворсклица	Ракитянский р- он, с. Ворсклица	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	1200,0	1200,00						Областной бюджет
19	Строительство водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Ворсклица	Ракитянский р- он, с. Ворсклица	Повышение надежности и бесперебойности холодного водоснабжения.	7000,0	7000,0						Областной бюджет
	Итого			85480,00	33700,0	10060,0	21620,0	13600,0	5500,0	1000,0	

1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Показатели развития централизованных систем водоснабжения включают в себя показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в соответствии с п. 1 ст. 39 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», относятся:

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

Таблица 17.1

№ п/п	Наименование планового показателя	Данные, используемые для установления планового показателя	Ракитянский район	
			План	Факт
1	Плановый показатель качества воды	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	3,00	4,59
		Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	3,00	2,75
2	Плановые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения	Количество перерывов в подаче холодной воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	0,60	0,54
		Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	3,80	9,11
3	Плановый показатель очистки сточных вод	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	0,00	0,00
		Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	-	-
		Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения	0,00	86,67

№ п/п	Наименование планового показателя	Данные, используемые для установления планового показателя	Ракитянский район	
			План	Факт
4	Плановые показатели эффективности использования ресурсов	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	6,90	6,74
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/куб. м)	1,78	1,74
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды (кВт*ч/куб. м)	0,00	0,00
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	3,30	2,04
		Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м)	0,68	0,93

1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

2. Схема водоотведения

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «п. Пролетарский»

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

В поселке Пролетарский имеется одна нитка канализирования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают в ГНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 23,231 км, выполнена из асбестоцемента и чугуна. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод. Информация о существующих канализационных сетях п. Пролетарский указаны в таблице 18.

Таблица 18

Сведения о существующих канализационных сетях п. Пролетарский

Поселение	Село	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
п. Пролетарский	Водопровод очищенных стоков п.Пролетарский от канализационно-насосной станции	425	чугун	5000	1976	77
	Канализация напорная п.Пролетарский ст. Готня	200	асбест	2655	1984	100
	Канализация напорная п.Пролетарский ст. Готня	150	асбест	402	1986	100
	Коллектор напорный канализ п.Пролетарский Борисовское шоссе	300	чугун	3000	1976	77
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	200	асбест	284	1984	100
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	200	асбест	259	1984	100
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	200	асбест	2029	1979	100
	Канализация напорная п.Пролетарский ул.Локомотивная	100	асбест	1200	1986	100
	Канализация напорный коллектор п.Пролетарский ул.Ватутина КНС1, КНС2	250	чугун	530	1976	77
	Канализация безнапорная п.Пролетарский ул.Ватутина	250	чугун	1500	1993	50

Поселение	Село	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Канализация безнапорная п.Пролетарский ММС	200	асбест	500	1993	100
	Канализация безнапорная п.Пролетарский	100	асбест	5872	1976	100

Перечень объектов очистных сооружений

Село	Наименование объекта	Адрес объекта	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ
п.Пролетарский	Очистные сооружения п.Пролетарский ММС	Очистные сооружения п.Пролетарский ММС	Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Насос СМ 100-65-200	1993	50	100	АИР 144	15	3000	380	Нет
	Очистные сооружения п.Пролетарский Борисовское шоссе	Очистные сооружения п.Пролетарский Борисовское шоссе	Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть

Сточные воды с территории поселка по самотечным канализационным трубопроводам поступают через решётку, на которой задерживаются крупные отбросы (мусор) в приемный резервуар КНС поселка, далее сточные воды подаются на очистные сооружения.

На очистных сооружениях сточные воды проходят следующие стадии очистки:

1. Механическая очистка - песколовки, первичные отстойники.
2. Биологическая очистка - аэротенки, вторичные отстойники.
3. Обеззараживание стоков - ультрафиолетовая очистка.
4. Обеззараживание осадка - иловые площадки.

Механическая очистка предназначена для осветления сточных вод. Этот блок состоит из приемной камеры, механизированных решеток, песколовок и первичных отстойников. Сточные воды, прошедшие механическую очистку на существующих сооружениях (решетки, песколовки, первичные отстойники), подвергаются биологической очистке в аэротенках.

В состав блока биологической очистки входят аэротенки и вторичные отстойники. Процесс биологической очистки происходит за счет жизнедеятельности в аэротенке активного ила при постоянном контакте с кислородом воздуха, нагнетаемого в аэротенке. Активный ил – это биоценоз, населенный различными бактериями, простейшими и многоклеточными микроорганизмами, которые трансформируют загрязняющие вещества сточных вод и таким образом очищают их. В аэротенках в процессе жизнедеятельности аэробных микроорганизмов происходит очистка стоков от биологических загрязнений. Бактерии, питаясь, разлагают крупные молекулы органических веществ на их безопасные составляющие – углерод, азот, воду и безопасные соединения этих веществ.

Ультрафиолетовое обеззараживание имеет много преимуществ по сравнению с окислительными обеззараживающими методами (хлорирование, озонирование). Ультрафиолетовое облучение летально для большинства водных бактерий, вирусов, спор. Обеззараживание ультрафиолетом происходит за счет фотохимических реакций внутримикроорганизмов, поэтому на его эффективность изменение характеристик воды оказывает намного меньшее влияние, чем при обеззараживании химическими реагентами. В обработанной ультрафиолетовым излучением воде не обнаруживаются токсичные и мутагенные соединения, оказывающие негативное влияние на биоценоз водоемов. Для обеззараживания ультрафиолетовым излучением характерны более низкие, чем при хлорировании и, тем более, озонировании эксплуатационные расходы. Отсутствует необходимость создания складов токсичных хлорсодержащих реагентов, требующих соблюдения специальных мер технической и экологической безопасности, что повышает надежность систем водоснабжения и канализации в целом. Ультрафиолетовое оборудование компактно, требует минимальных площадей, его внедрение возможно в действующие технологические процессы очистных сооружений без их остановки, с минимальными объемами строительно-монтажных работ. Ультрафиолетовое облучение не придает воде запаха или привкусов. Бактерицидная установка не нуждается в реагентах, она компактна, управление ее работой можно легко автоматизировать.

Иловые площадки – это участок земли, специально спланированный в виде нескольких площадок, которые называют картами. Каждая площадка огорожена земляным валиком со всех сторон (но с одной стороны может быть устроен въезд для автотранспорта). На площадке организована система подающих труб, через которые периодически равномерно по площади подается сырой осадок или активный ил. Он сушится до влажности около 75-80%. После чего «сухой осадок» погружают на автотранспорт и вывозят на полигоны или на дальнейшую переработку. Иловая же вода, просачивается сквозь землю.

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

Техническое обследование объектов централизованной системы водоотведения городского поселения «Поселок Пролетарский» проводилось в 2017 году в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 437/пр от 5 августа 2014 г.

В результате анализа установлено, что техническая документация соответствует требованиям «СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и «Правилам технической эксплуатации систем коммунального водоснабжения и канализации».

Система водоотведения городского поселения "Поселок Пролетарский" состоит из одной технологической зоны:

- сети водоотведения, канализационная насосная станция, очистные сооружения.

Оценка технического состояния сетей водоотведения.

Общая протяжённость сетей водоотведения городского поселения «Поселок Пролетарский» по состоянию на 2 квартал 2022 года составляет 23,231 км.

Протяженность сетей со 100% износом – 13,20 км.

Оценка технического состояния канализационных сетей по участкам представлена в таблице 20.

Таблица 20

Поселение	Село	Протяженность, км	Износ, %	Группа технического состояния
п. Пролетарский	Водопровод очищенных стоков п.Пролетарский от канализационно-насосной станции	5000	77	Г
	Канализация напорная п.Пролетарский ст. Готня	2655	100	Д
	Канализация напорная п.Пролетарский ст. Готня	402	100	Д
	Коллектор напорный канализ п.Пролетарский Борисовское шоссе	3000	77	Г
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	284	100	Д
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	259	100	Д
	Сеть канализационная п.Пролетарский ст. Готня	2029	100	Д
	Канализация напорная п.Пролетарский ул.Локомотивная	1200	100	Д
	Канализация напорный коллектор п.Пролетарский ул.Ватутина КНС1, КНС2	530	77	Г
	Канализация безнапорная п.Пролетарский ул.Ватутина	1500	50	В

Поселение	Село	Протяженность, км	Износ, %	Группа технического состояния
	Канализация безнапорная п.Пролетарский ММС	500	100	Д
	Канализация безнапорная п.Пролетарский	5872	100	Д

Оценка технического состояния канализационных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

$K_c = (S_{\text{экспл}} - S_{\text{ветх}}) / S_{\text{экспл}}$, где

$S_{\text{экспл}}$ – протяженность канализационных сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_{\text{ветх}}$ – протяженность ветхих канализационных сетей, находящихся в эксплуатации.

$S_{\text{экспл}} = 23,231$ км;

$S_{\text{ветх}} = 13,2$ км.

$K_c = (23,23 - 13,2) / 23,23 = 0,43$

Оценка технического состояния канализационных насосных станций.

На канализационных насосных станциях было произведено натурное обследование, включавшее в себя:

- осмотр и оценка технического состояния зданий и сооружений перекачки стоков с целью определения недопустимых дефектов в несущих конструкциях, опорной системе, стенах и т.п.;
- осмотр и оценка технического состояния запорной арматуры, приемных камер;
- осмотр и оценка технического состояния насосного оборудования с целью определения недопустимых дефектов;
- проверка отсутствия мусора и посторонних предметов на территориях;

Показатели аварийности насосного оборудования определялись по данным ремонтного цеха ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал». Были проанализированы проведенные ремонтные работы и характер технологических повреждений.

Техническое состояние зданий КНС п. Пролетарский оценено как ветхое.

Износ насосного оборудования был рассчитан как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы.

Заключение о техническом состоянии оборудования канализационных насосных станций в Поселке Пролетарский представлено в таблице 21.

Таблица 21.

Село	Наименование объекта	Адрес объекта	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %	Группа технического состояния
п.Пролетарский	п.Пролетарский.Борисовское шоссе Мясокомбинат	п.Пролетарский.Борисовское шоссе Мясокомбинат	8 Ф 12-ФГ-450-22,5	1976	450	23	АИР 225	50	1000	380	НЕТ	100,00	Д
			8 Ф 12-ФГ-450-22,5	1976	450	23	АИР 225	40	1000	380	НЕТ		
			8 Ф 12-ФГ-450-22,5	1976	450	23	АИР 225	40	1000	380	НЕТ		
	п.Пролетарский.Борисовское шоссе ОС	п.Пролетарский.Борисовское шоссе ОС	KSB KRTF6S21S	2019	50	50		18,5	3000	380	Нет	10,00	Д
			KSB KRTF6S21S	2019	50	50		18,5	3000	380	Нет		
			KSB KRTF6S21S	2019	50	50		18,5	3000	380	Нет		
			KSB KRTF6S21S	2019	50	50		18,5	3000	380	Нет		
	Нежилое здание КНС №1 п.Пролетарский ул.Ватутина	п.Пролетарский ул.Ватутина	СД 160/45	1976	160	45	АИР 200	37	1450	380	НЕТ	100	Д
			СД 160/45	1976	160	45	АИР 200	37	1450	380	НЕТ		
	Нежилое здание КНС №2 п.Пролетарский ул.Ватутина	п.Пролетарский ул.Ватутина	СМ 100-65	1979	50	32	АИР 200	7,5	3000	380	НЕТ	100	Д
			СМ 100-65	1979	50	32	АИР 200	7,5	3000	380	НЕТ		
	Нежилое здание КНС п.Пролетарский ст.Готня (ул.Железнодорожная)	п.Пролетарский ул.Железнодорожная	СМ 100-65-200	1979	100	32	АИР 200	18,5	3000	380	НЕТ	100	Д
			СМ 100-65-200	1979	100	32	АИР 200	18,5	3000	380	НЕТ		
	Нежилое здание КНС п.Пролетарский ул.Локомотивная	п.Пролетарский ул.Локомотивная	СМ 150-125-315	1992	200	32	АИР 200	29	1450	380	Нет	100	Д
			СМ 150-125-315	1992	200	32	АИР 201	29	1450	380	Нет		
	Нежилое здание КНС п.Пролетарский ул.Покровская	п.Пролетарский ул.Покровская	СМ 100-65-200	1979	100	32	АИР 200	18,5	3000	380	НЕТ	100	Д
			СМ 100-65-200	1979	100	32	АИР 200	18,5	3000	380	НЕТ		

Оценка технического состояния очистных сооружений.

Показатели износа зданий и сооружений очистных сооружений определялись по результатам натурного обследования. Было проанализировано количество и характер технологических повреждений.

Осмотр выполнялся в следующей последовательности:

1. Фундамент, отмостка, подвальные помещения и расположенное там оборудование;
2. Фасады, наружные стены, устройства отвода атмосферных осадков;
3. Кровля;
4. Помещения в здании. Особенно тщательно обследовались несущие элементы – стены и перекрытия, однако внимание уделялось всем составляющим помещения – окнам, дверям, перегородкам и т.д.
5. Системы санитарно-технического и инженерного обеспечения.

Износ оборудования был рассчитан как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы.

Сводная информация оценки технического состояния насосного оборудования очистных сооружений представлена в таблице 22.

Таблица 22

Село	Наименование объекта	Адрес объекта	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/ мин	Напряжение	Наличие ПЧ
п.Пролетарский	Очистные сооружения п.Пролетарский ММС	Очистные сооружения п.Пролетарский ММС	Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Компрессор 2 АФ3332Ш	1993	186	60	АИР 144	12	3000	380	Нет
			Насос СМ 100-65- 200	1993	50	100	АИР 144	15	3000	380	Нет
	Очистные сооружения п.Пролетарский Борисовское шоссе	Очистные сооружения п.Пролетарский Борисовское шоссе	Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть
			Компрессор Robuschi	2019			АИР 144	15	3000	380	Есть

Сроки службы трубопроводов из различных материалов, определены на основании анализа нормативной документации и сертификатов на трубопроводы заводов-изготовителей и составляют:

- для чугунных труб – 35 лет;
- для железобетонных труб – 30 лет;
- для асбестоцементных труб – 20 лет;
- для полиэтиленовых труб – 50 лет.

Показатели аварийности сетей водоотведения определялись по данным аварийно-диспетчерской службы ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал».

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

Водоотведение в поселке предусмотрено от многоэтажной застройки центра и административных и социально – бытовых объектов. На территориях, не охваченных централизованной системой водоотведения, производится вывоз сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения.

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

У ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится.

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

Протяженность канализационной сети составляет 23,231 км из асбестобетона и чугуна диаметром от 100 до 200 мм. Средний процент износа составляет 90 %.

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

Для достижения надежности системы централизованного водоотведения должны быть обеспечены наличием резервного электрического ввода и резервного насосного оборудования на канализационной насосной станции.

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

Сточные воды, прошедшие через очистные сооружения, полностью соответствуют всем нормам и требованиям действующего природоохранного законодательства РФ.

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

В городском поселении «поселок Пролетарский» есть территории, не охваченные централизованной системой водоотведения. На данных территориях водоотведение производится путём вывоза сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения.

Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения

Технических и технологических проблем в сфере водоотведения в поселке Пролетарский не выявлено.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городского поселения «п. Пролетарский»

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

Баланс поступления сточных вод за 2021 г. приведен в таблице 23.

Таблица 23

Баланс поступления сточных вод за 2021 г.

Поселение	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Отчетный период 2021 год
пгт Пролетарский	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	149,018
	- принято от других канализаций	тыс. м ³	0
	- населению	тыс. м ³	117,229
	- бюджетным	тыс. м ³	10,449
	- прочие потребители	тыс. м ³	21,34
	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	0
	- ИТОГО принято	тыс. м ³	149,018

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

Информация о фактическом притоке неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения отсутствует.

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

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется на основании показаний приборов учета водоснабжения установленных на границах раздела балансовой принадлежности организаций, а также на основании утвержденных нормативов потребления воды для потребителей без приборов учёта. Приборы учёта принимаемых сточных вод отсутствуют.

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

Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены за 2012-2021г. в таблице 24. Данные об объемах поступления сточных вод в период с 2004-2011, 2015-2018 года отсутствуют.

Данные об объемах поступления сточных вод

№ п/п	Наименование показателей производственной	Ед. изм.	2012	2013	2014	2019	2020	2021
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	166,289	169,31	179,947	148,442	137,632	149,018
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	166,289	169,31	179,947	148,442	137,632	149,018
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	166,289	169,31	179,947	148,442	137,632	149,018
4.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
4.2	- населению	тыс. м ³	135,496	138,24	141,638	116,879	108,207	117,229
4.3	- бюджетным	тыс. м ³	-	-	-	9,672	8,263	10,449
4.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	31,793	31,07	38,309	21,891	21,162	21,340
4.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
4.6	-ИТОГО принято	тыс. м ³	166,289	169,31	179,947	148,442	137,632	149,018

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозируемое водоотведение представлено в таблице 25.

Таблица 25

Прогнозируемое водоотведение

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	2015	2019	2020	2021	2023	2027
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	180,55	148,442	137,632	149,018	183,25	186,3
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	180,55	148,442	137,632	149,018	183,25	186,3
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	-	-			-	-
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	180,55	148,442	137,632	149,018	183,25	186,3
4.1	- принято от других канализаций	тыс. м ³	-	-			-	-
4.2	- населению	тыс. м ³	139,33	116,879	108,207	117,229	140,83	142,93
4.3	- бюджетным	тыс. м ³	-	9,672	8,263	10,449	-	-
4.4	- промышленные предприятия	тыс. м ³	41,22	21,891	21,162	21,340	42,42	43,37
4.5	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	-	0,000	0,000	0,000	-	-
4.6	-ИТОГО принято	тыс. м ³	180,55	148,442	137,632	149,018	183,25	186,3

2.3. Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод приведены в таблице 26.

Таблица 26

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

Поселение	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Отчетный период 2021 год	Прогнозируемое водоотведение
пгт Пролетарский	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	149,018	151,998
	- принято от других канализаций	тыс. м ³	0	0
	- населению	тыс. м ³	117,229	119,573
	- бюджетным	тыс. м ³	10,449	10,658
	- прочие потребители	тыс. м ³	21,34	21,767
	- собственные нужды предприятия	тыс. м ³	0	0
	- ИТОГО принято	тыс. м ³	149,018	151,998

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

Схема централизованного водоотведения поселка Пролетарский представлена на рисунке 5.

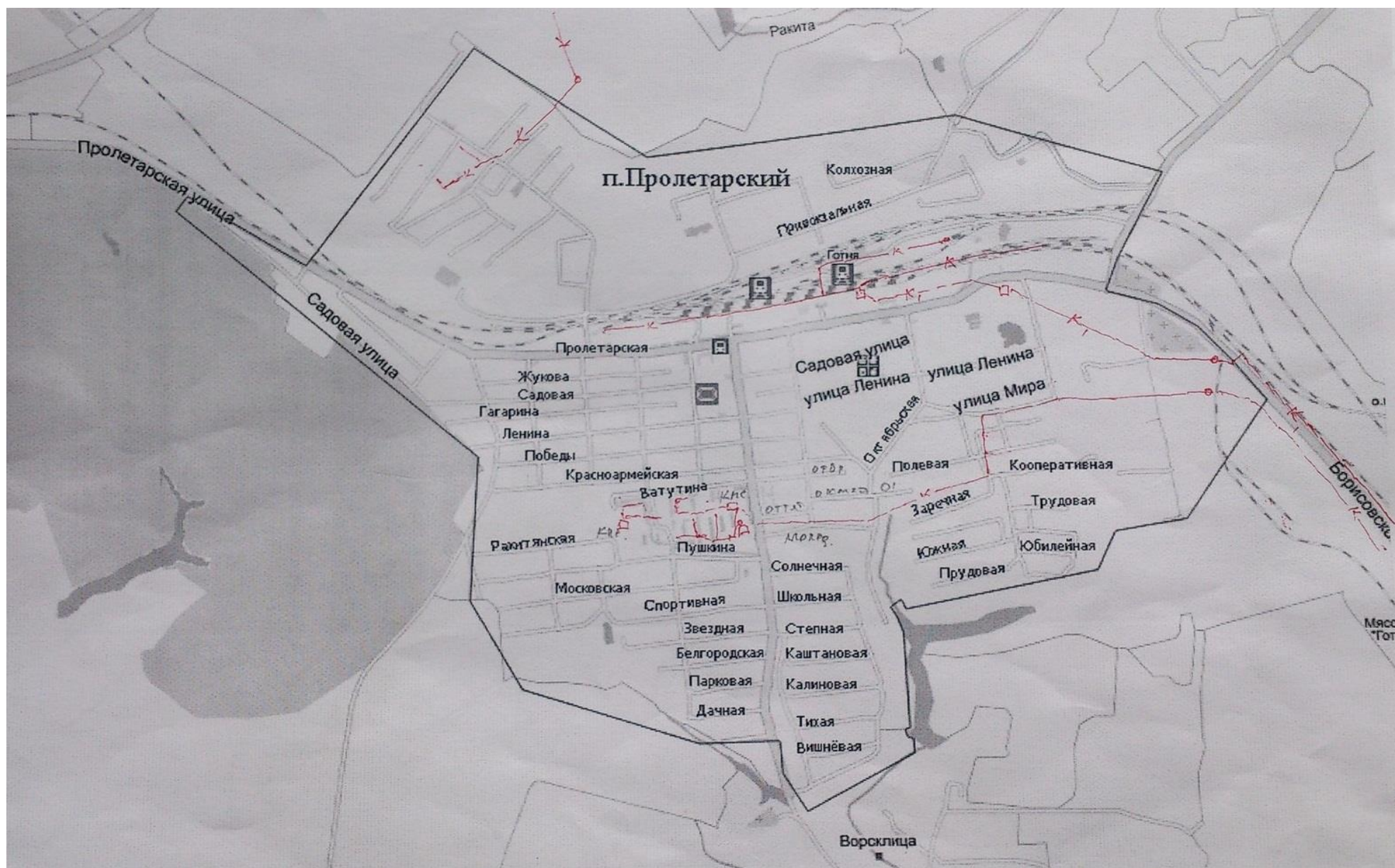


Рисунок 5 Схема водоотведения поселка Пролетарский

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

Мощность очистных сооружений поселка достаточная для обеспечения существующей и перспективной нагрузки.

Таблица 27

Резерв мощности по технологическим зонам

Название населенного пункта	Производительность очистных сооружений	Подключенная нагрузка	Резерв мощности
п. Пролетарский	6000 м ³ /ч	850 м ³ /ч	5150 м ³ /ч

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

Так на территории муниципального образования отсутствует централизованная система водоотведения, то основной задачей будет являться строительство системы централизованного водоотведения.

2.3.5. Результаты анализов гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения отсутствует в п. Пролетарском. В связи с этим анализы гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не были проведены.

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

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения поселка в целом приведены в таблице 28.

Таблица 28

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения городского поселения

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Базовый год
1	Коэффициент использования установленной производительной мощности	%	14,2
1.1	- установленная мощность используемого оборудования	тыс. м ³	6000
1.2	- фактическая мощность	тыс. м ³	850

Согласно таблице 29, очистные сооружения п. Пролетарский имеют резерв в 85,8%, что позволяет расширить зону её действия.

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

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

Основным направлением централизованной системы водоотведения является подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных централизованной системой водоотведения и замена основных фондов системы водоотведения с большим физическим износом. В связи с этим необходимо произвести расчёт необходимых инвестиций, для выполнения поставленной задачи. Для данной проблемы предлагается:

- Прокладка новых сетей водоотведения в зонах, не охваченных централизованным водоотведением;
- Замена существующих сетей водоотведения;
- Замена существующих канализационных насосных станций и очистных сооружений с целью увеличения их установленных мощностей;
- Строительство новых канализационных насосных станций и очистных сооружений.

Показатели развития централизованных систем водоснабжения включают в себя показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в соответствии с п. 1 ст. 39 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», относятся:

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

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

В таблице 29 приведен актуализированный перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам.

Таблица 29

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Цель мероприятия	Год реализации мероприятия
1	Строительство канализационных сетей и двух КНС в п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский,	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2023
2	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Железнодорожная	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Железнодорожная	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2023
3	Реконструкция КНС 1 в п. Пролетарский ул. Ватутина	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Ватутина	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2024
4	Реконструкция КНС 2 в п. Пролетарский ул. Ватутина	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Ватутина	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2022
5	Реконструкция внутриплощад. сетей мк-он Ватутина п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский мк-он Ватутина	объект	1	Физический износ, необходимость улучшения качества очистки сточных вод	Физический износ установленного оборудования – 0%, улучшение качества очистки сточных вод, повышение надежности работы очистных сооружений	2025
6	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Локомотивная	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Локомотивная	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2029
7	Реконструкция коллектора канализации мк-он Ватутина п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский мк-он Ватутина	объект	1	Физический износ, необходимость улучшения качества очистки сточных вод	Физический износ установленного оборудования – 0%, улучшение качества очистки сточных вод, повышение надежности работы очистных сооружений	2025

8	Реконструкция КНС	очистные сооружения Мясокомбинат	объект	1		повышение надежности водоотведения	2023
9	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Покровская	п. Пролетарский ул. Покровская	объект	1	Физический износ – 100%	повышение надежности водоотведения	2023
10	Поставка оборудования КНС п. Пролетарский, Борисовское Шоссе	Ракитянский р-н, п. Пролетарский, Борисовское Шоссе	объект	1	Физический износ	повышение надежности водоотведения	2023
11	Поставка оборудования КНС п. Пролетарский, ул. Ватутина	Ракитянский р-н, п. Пролетарский, ул. Ватутина	объект	1	Физический износ	повышение надежности водоотведения	2023
12	Проектирование локальных очистных сооружений пер. Кирпичного завода п. Пролетарский	Ракитянский р-н, п. Пролетарский	объект	1	Необходимость улучшения качества очистки сточных вод	повышение надежности водоотведения	2023
13	Проектирование канализационного коллектора п. Пролетарский	Ракитянский р-н, п. Пролетарский	км	6	Необходимость улучшения качества очистки сточных вод	повышение надежности водоотведения	2023

2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

В ходе реализации схем водоотведения п. Пролетарский предусмотрены следующие мероприятия:

1. Реконструкции КНС
2. Строительство канализационных сетей и двух КНС в п. Пролетарский
3. Поставка оборудования КНС
4. Проектирование локальных очистных сооружений и канализационного коллектора

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

В ходе реализации мероприятий, предлагаемых в схеме водоотведения, планируется построить систему водоотведения в селах, не имеющих систем водоотведения, которая будет включать в себя канализационные сети, канализационные насосные станции, очистные сооружения, а также подключить дома, не имеющие централизованного водоотведения к уже существующей сети.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации, а также автоматизированные системы управления режимами водоотведения в городском поселении отсутствует. Установка данных систем не планируется.

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

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

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

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» канализационные сооружения должны иметь санитарно-защитные зоны. Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений приведены в таблице 30.

Таблица 30

Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс.м ³ /сут	
	до 0,2	от 0,2 до 5
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также отдельно расположенные иловые площадки	150	200
Поля фильтрации	200	300
Биологические пруды	200	200
Насосные станции	15	20

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо

обеспечить соблюдение радиусов санитарно-защитных зон.

2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

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

Данные о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, не имеются.

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

У ПП «Ракитянский Район» Филиала «Западный» ГУП Белгородской области «Белоблводоканал» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится.

2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения представлена в таблице 32.

Общий размер необходимых инвестиций, необходимых на строительство и реконструкцию системы водоотведения п. Пролетарский на период 2022-2029 гг. составит 84 720,0 тыс. руб. (таблица 31)

Таблица 31

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. с НДС					Источник финансирования
					2022	2023	2024	2025	2029	
1	Строительство канализационных сетей и двух КНС в п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский,	повышение надежности водоотведения	10 800,00		10800,0				-
2	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Железнодорожная	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Железнодорожная	повышение надежности водоотведения	4160,00		4160,0				-
3	Реконструкция КНС 1 в п. Пролетарский ул. Ватутина	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Ватутина	повышение надежности водоотведения	10740,00			10740,0			-
4	Реконструкция КНС 2 в п. Пролетарский ул. Ватутина	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Ватутина	повышение надежности водоотведения	10740,00	10740,00					-
5	Реконструкция внутриплощад. сетей мк-он Ватутина п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский мк-он Ватутина	Физический износ установленного оборудования – 0%, улучшение качества очистки сточных вод, повышение надежности работы очистных сооружений	5370,00				5370,00		-
6	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Локомотивная	Ракитянский район, п. Пролетарский, ул. Локомотивная	повышение надежности водоотведения	5370,00					5370	-
7	Реконструкция коллектора канализации мк-он Ватутина п. Пролетарский	Ракитянский район, п. Пролетарский мк-он Ватутина	Физический износ установленного оборудования – 0%, улучшение качества очистки сточных вод, повышение надежности работы очистных сооружений	10500,00				10500,00		-
8	Реконструкция КНС	очистные сооружения Мясокомбинат	повышение надежности водоотведения	15800,00		15800				-
9	Реконструкция КНС в п. Пролетарский ул. Покровская	п. Пролетарский ул. Покровская	повышение надежности водоотведения	1740,00		1740,00				-

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. с НДС					Источник финансирования
					2022	2023	2024	2025	2029	
10	Поставка оборудования КНС п. Пролетарский, Борисовское Шоссе	Ракитянский р-н, п. Пролетарский, Борисовское Шоссе	повышение надежности водоотведения	3000,0		3000,0				-
11	Поставка оборудования КНС п. Пролетарский, ул. Ватутина	Ракитянский р-н, п. Пролетарский, ул. Ватутина	повышение надежности водоотведения	3000,0		3000,0				-
12	Проектирование локальных очистных сооружений пер. Кирпичного завода п. Пролетарский	Ракитянский р-н, п. Пролетарский	повышение надежности водоотведения	2000,0		2000,0				-
13	Проектирование канализационного коллектора п. Пролетарский	Ракитянский р-н, п. Пролетарский	повышение надежности водоотведения	1500,0		1500,0				-
	Итого			84720,00	10740,0	42000,0	10740,0	15870,0	5370,0	

2.7. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.

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 эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- 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.

Данные представлены в таблице 17.1.

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

Бесхозяйных объектов в централизованной системе водоотведения п. Пролетарский не выявлено.