

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие  
«УНИТЕХПРОМ БГУ» (УП «УНИТЕХПРОМ БГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор



П.М. Бычковский

м.п.

«18» декабря 2023 г.

\_\_\_\_\_

м.п.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

ОТЧЕТ

о выполнении работ по договору №18/552 от «11» декабря 2023 г.

**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту  
«Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы,  
расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д,  
до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок»**

Ответственный исполнитель,  
старший научный сотрудник  
службы геоэкологических исследований



А.Л. Демидов

Минск 2023

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель, старший научный сотрудник	 _____ <small>подпись</small>	А.Л. Демидов
Научный сотрудник	 _____ <small>подпись</small>	О.М. Олешкевич
Научный сотрудник	 _____ <small>подпись</small>	Ю.П. Чубис
Консультант	 _____ <small>подпись</small>	В.М. Храмов
Консультант	 _____ <small>подпись</small>	В.В. Демянчик

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности .....	6
1.1 Требования в области охраны окружающей среды .....	6
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду .....	7
1.3 Основные термины, определения, сокращения .....	8
2 Общая характеристика планируемой деятельности .....	11
2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности .....	11
2.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности. Альтернативные варианты .....	11
2.3 Общая характеристика участка размещения планируемой деятельности .....	12
2.4 Проектные решения планируемой деятельности .....	18
3 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе реализации планируемой деятельности .....	20
3.1 Природные условия и ресурсы .....	20
3.1.1 Климат и метеорологические условия. Существующее состояние воздушного бассейна .....	20
3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории .....	22
3.1.3 Почвенный покров и земельные ресурсы .....	25
3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории .....	27
3.1.5 Характеристика растительного мира изучаемой территории .....	29
3.1.6 Характеристика животного мира изучаемой территории .....	31
3.1.7 Особо охраняемые природные территории. Природные территории, подлежащие специальной охране .....	36
3.2 Радиационная обстановка на изучаемой территории .....	42
3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности .....	43
4 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды .....	45
4.1 Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух .....	45
4.2 Прогноз и оценка физических воздействий .....	45
4.3 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства .....	45
4.4 Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение .....	47
4.4.1 Поверхностные воды .....	47
4.4.2 Подземные воды .....	47
4.4.3 Водопотребление и водоотведение .....	48
4.5 Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров .....	48
4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный мир .....	48
4.7 Прогноз и оценка воздействия на животный мир .....	49
4.8 Прогноз и оценка воздействия на природные комплексы и природные объекты .....	50
4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий .....	50
4.10 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций. Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности .....	50
4.10.1 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций .....	50
4.10.2 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций .....	51
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий при реализации планируемой деятельности .....	52
6 Программа послепроектного анализа и локального мониторинга (при необходимости по результатам ОВОС) .....	52
7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности .....	52
8 Трансграничный аспект планируемой деятельности .....	53

9 Оценка значимости воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.....	53
10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	54
Список использованных источников .....	56
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОТЧЕТА ОБ ОВОС.....	60
Приложение А Документы об образовании исполнителей ОВОС, подтверждающие прохождение подготовки по проведению ОВОС и повышение квалификации в области охраны окружающей среды .....	70

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете представлены результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) планируемой деятельности по объекту «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок».

ОВОС проводится на стадии строительного проекта, который разрабатывается Открытым акционерным обществом «Полесьегипроводхоз».

Заказчик деятельности – Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района».

Согласно главе 1 статьи 5 п. 1.3 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) объектом государственной экологической экспертизы являются строительные проекты при одностадийном проектировании на возведение, реконструкцию объектов указанных в статье 7 Закона.

Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно [12]:

– п. 1.32. статьи 7 – объекты хозяйственной и иной деятельности на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ. Указанной территорией является – заказник республиканского значения «Средняя Припять».

Целями проведения оценки воздействия ОВОС являются [44]:

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли, недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определение возможности реализации планируемой деятельности на выбранном участке.

Для достижения указанных целей при проведении ОВОС планируемой деятельности были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду.
3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды.
5. Предложены меры по предотвращению, минимизации и компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации планируемой деятельности.

Использованы данные из различных литературных источников [1–70].

## **1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности**

### **1.1 Требования в области охраны окружающей среды**

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение ОВОС для объектов, перечень которых устанавливается законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду (статья 7 [12]).

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г № 47 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» определяет порядок проведения ОВОС, устанавливает требования к составу отчета об ОВОС, а также требования к специалистам, осуществляющим проведение ОВОС.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, являются<sup>1</sup>:

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-3;
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-3;
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-3;
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-3;
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3;
- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-3;
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-3;
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-3;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 г. № 150-3 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы»;
- Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» № 52 от 11 октября 2013 г.;
- нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов:
- Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 г. № 24;

---

<sup>1</sup> – *нормативно-правовые акты в актуальных редакциях, а также с внесенными изменениями и дополнениями.*

- Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91;

- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18 июля 2017 г. № 5-Т;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;

- Указ Президента Республики Беларусь от 28.02.2011 № 81 «О принятии поправки к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;

- Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.06.2014 г. № 26 «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь», и иные нормативные и правовые акты, принятые в стране.

Основными международными соглашениями, регулирующими отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, являются:

- Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;

- Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему;

- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ);

- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и протоколы к ней;

- Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц;

- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер;

- Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием;

- Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных;

- Конвенция о биологическом разнообразии.

## **1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду**

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Законе «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»; Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47; ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Порядок проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС регламентирован Положением о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г. № 458.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной, либо предпроектной документации планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности [44]:

– разработка и утверждение программы проведения ОВОС;

– проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;

– разработка отчета об ОВОС;

– проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);

– в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;

– доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях:

- выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта;

- внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта;

– проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;

– утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

– представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);

– представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, других необходимых материалов, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

ОВОС проводится для объекта в целом. Не допускается проведение ОВОС для отдельных выделяемых в проектной документации по объекту этапов работ, очередей строительства, пусковых комплексов.

### **1.3 Основные термины, определения, сокращения**

В данной работе использованы следующие термины и определения:

**водоохранная зона** – территория, прилегающая к поверхностным водным объектам, на которой устанавливается режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, обеспечивающий предотвращение их загрязнения, засорения;

**воздействие на окружающую среду** – любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к изменению окружающей среды;

**вредное воздействие на окружающую среду** – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды;



**дренажные воды** – воды, собираемые гидротехническими сооружениями и устройствами в целях понижения уровня вод, осушения территорий (земель) и сбрасываемые в окружающую среду;

**загрязнение окружающей среды** – поступление в компоненты природной среды, нахождение и (или) возникновение в них в результате вредного воздействия на окружающую среду вещества, физических факторов (энергия, шум, излучение и иные факторы), микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния окружающей среды, в том числе к превышению нормативов в области охраны окружающей среды;

**мониторинг окружающей среды** - система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;

**нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду** - нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие;

**окружающая среда** – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

**охрана окружающей среды (природоохранная деятельность)** – деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов и их воспроизводство, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий;

**оценка воздействия на окружающую среду** – определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

**прибрежная полоса** - часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к поверхностному водному объекту, на которой устанавливаются более строгие требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности, чем на остальной территории водоохранной зоны;

**природные ресурсы** – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность;

**причинение вреда окружающей среде** – вредное воздействие на окружающую среду, связанное с нарушением требований в области охраны окружающей среды, иным нарушением законодательства, в том числе путем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод в водные объекты с превышением установленных в соответствии с законодательством нормативов допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ по одному или более загрязняющему веществу или в отсутствие таких нормативов, если их установление требуется законодательством, незаконного изъятия дикорастущих растений и (или) их частей, диких животных, других природных ресурсов;

**экологически опасная деятельность** - строительство, эксплуатация, демонтаж или снос объектов, иная деятельность, которые создают или могут создать ситуацию, характеризующуюся устойчивым отрицательным изменением окружающей среды и представляющую угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, имуществу юридических лиц и имуществу, находящемуся в собственности государства;

**экологический риск** - вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для окружающей среды и вызванного вредным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

**В работе использованы следующие сокращения:**

ГСМ	горюче-смазочные материалы;
ДКР	древесно-кустарниковая растительность;
ЗСО	зона санитарной охраны;
ГНБ	горизонтально-направленное бурение;
ООПТ	особо охраняемые природные территории;
ООС	охрана окружающей среды;
ЦГиЭ	центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья;
КНС	канализационная насосная станция;
НПВХ	непластифицированный поливинилхлорид;
ПВХ	поливинилхлорид;
УГВ	уровень грунтовых вод.

## **2 Общая характеристика планируемой деятельности**

Планируемая деятельность заключается в строительстве сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок. Общая площадь земельного участка для реализации объекта составляет 2,2893 га.

### **2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности**

Заказчиком планируемой деятельности является Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района».

Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района», расположено по адресу г. Лунинец, ул. Баженовой, 1А, создано приказом коммунального унитарного предприятия «Брестское областное управление капитального строительства» от 25 февраля 2014 года №15-р «О создании дочерних коммунальных унитарных предприятий по капитальному строительству». Решением Брестского облисполкома от 28 февраля 2014г. № 149 предприятие реорганизовано путем присоединения к нему коммунального унитарного предприятия «Лунинецкое районное управление капитального строительства» с 31.03.2014 г.

Предприятие является правопреемником по всем обязательствам присоединенного к нему коммунального унитарного предприятия «Лунинецкое районное управление капитального строительства».

Учредителем предприятия является коммунальное унитарное предприятие «Брестское областное управление капитального строительства».

Предметом деятельности коммунального унитарного предприятия «Брестское областное управление капитального строительства» и его дочерних предприятий является оказание комплекса инженерных услуг по выполнению функций заказчика при проектировании и строительстве на основании заключенных договоров за счет бюджетных средств и иных источников.

Предприятие осуществляет свою деятельность с 1962 г. как Управление капитального строительства Брестского областного исполнительного комитета.

В 2000 году предприятие было реорганизовано в коммунальное унитарное предприятие «Брестское областное управление капитального строительства» путем присоединения к нему Государственного предприятия «Коминвестцентр».

В 2014 году в соответствии с решением Брестского областного исполнительного комитета во всех районных центрах области были созданы дочерние коммунальные унитарные предприятия по капитальному строительству, в том числе и Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района».

КУП «Брестское областное управление капитального строительства» обеспечивает своевременное и качественное оказание комплекса инженерных услуг на выполнение обязанностей заказчика в области проектирования и строительства на основании заключённых договоров за счёт бюджета и других источников. Целью политики в области качества является увеличение объемов и повышение качества выполняемых работ, обеспечивая выполнение работ на каждом этапе в установленные сроки с соблюдением требований ТНПА и проекта, оставаться стабильно развивающейся и социально ответственной организацией, добиться лидирующего положения среди организаций Республики Беларусь, управляющих инвестиционно-строительными проектами и оказывающих услуги по выполнению технического надзора в строительстве.

### **2.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.**

#### **Альтернативные варианты**

Планируемая деятельность реализуется по решению Брестского областного исполнительного комитета «О вопросах строительства в Брестской области» №409 от 21.06.2023 г. и по решению Лунинецкого районного исполнительного комитета «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства» № 1309 от 31.07.2023 г.

Канализация предусмотрена для отвода стоков от участковой больницы в аг. Кожан-Городок до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемой деятельности – в конечном итоге в связи с постепенным приходом в негодность существующей системы канализации поставит под угрозу возможность эксплуатации участковой больницы.

#### *Территориальная альтернатива*

Выбор проложения трассы канализации определялся с учетом:

- минимального прохождения через участки, занятые естественной растительностью;
- прохождения объекта вдоль существующих проездов и улиц населенных пунктов, дорог;
- наличия существующих объектов системы канализации и возможности подключения.

В целом планируемая трасса приурочена к существующей улично-дорожной сети населенного пункта, к существующим объектам канализации, а также к расположению Кожан-Городокской участковой больницы, поэтому любое другое прохождение (альтернативные территориальные варианты) трассы сетей канализации удлиняет ее, соответственно увеличивая воздействие в период строительства на почвенный покров, растительный и животный мир, объекты инфраструктуры, жилую застройку т.д. и не является приоритетным.

Таким образом, иные альтернативные варианты расположения трассы канализации не являются приоритетными.

### **2.3 Общая характеристика участка размещения планируемой деятельности**

Участок планируемой деятельности расположен на юге Лунинецкого района, в аг. Кожан-Городок, в районе улиц Петра Янкевича и Ворошилова.

Планируемая деятельность заключается в строительстве сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок (рисунок 2.1).

Для реализации планируемой деятельности получен акт выбора места размещения земельных участков от 29.09.2023 г.

Общая площадь земельного участка для реализации объекта составляет 2,2893 га. Трасса проектируемых сетей канализации проходит по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также по землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га) (рисунки 2.1–2.9).

Земельные участки, предоставляемые УКС «Лунинецкого района» для реализации планируемой деятельности, выделяются во временное пользование.

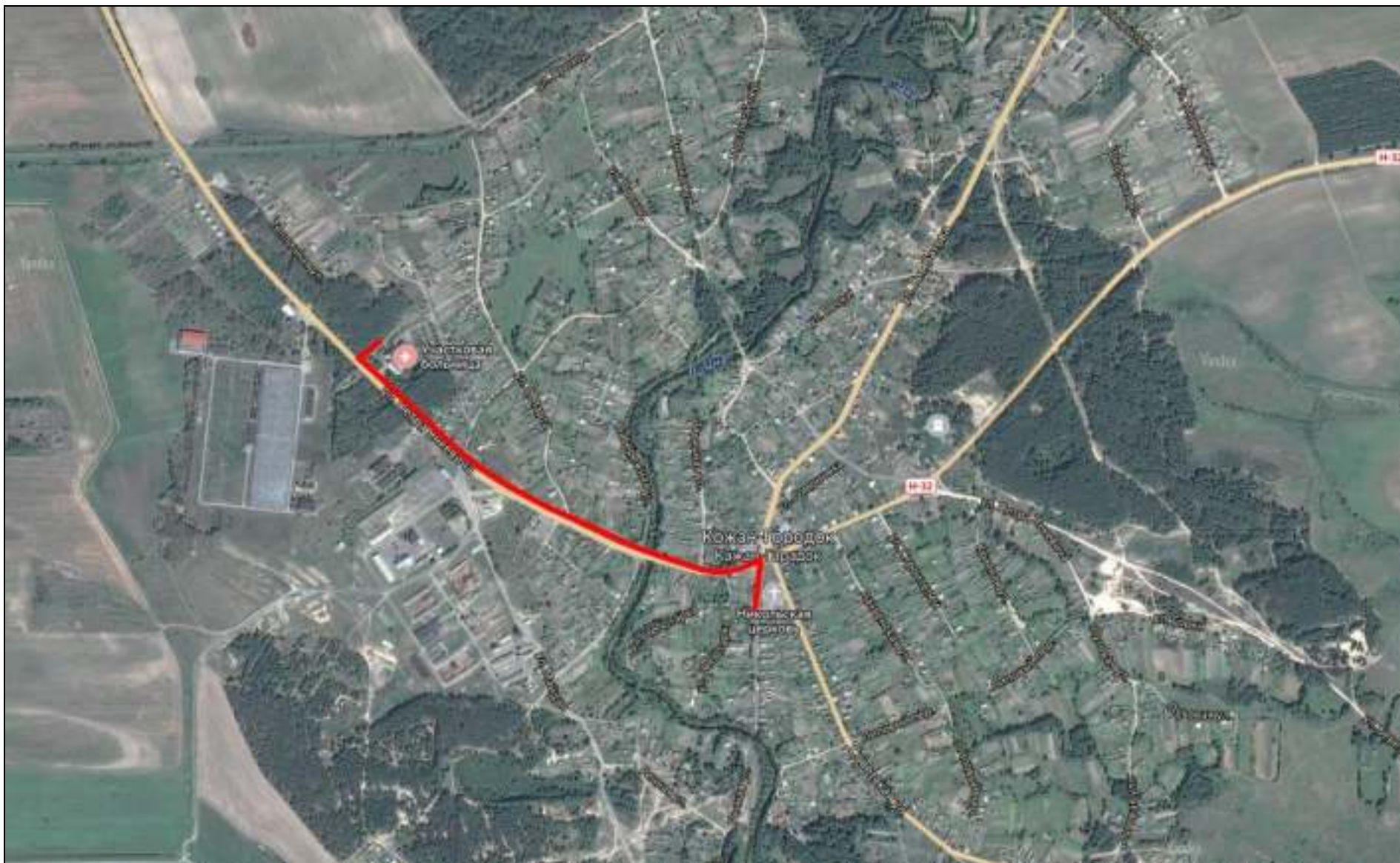


Рисунок 2.1 – Обзорная схема расположения трассы проектируемых сетей канализации по данным сервиса *Яндекс. Карты* (красная линия – проектный вариант)





Рисунок 2.2 – Северная окраина трассы планируемой деятельности, декабрь 2023 г.



Рисунок 2.3 – Северная окраина трассы планируемой деятельности, декабрь 2023 г.



Рисунок 2.4 – Северная окраина трассы планируемой деятельности. Участок деградированной растительности, 2023 г.



Рисунок 2.5 – Северная окраина трассы планируемой деятельности. Аллея робинии лжеакациевой (*Robinia pseudoacacia*), декабрь 2023 г.





Рисунок 2.6 – Северная окраина трассы планируемой деятельности в границах ул. Петра Янкевича, декабрь 2023 г.



Рисунок 2.7 – Центральная часть трассы планируемой деятельности. Участок прохождения сетей канализации вдоль автомобильной дороги Н-32 «Сосновка-Лахва-Синкевичи», декабрь 2023 г.





Рисунок 2.8 – Центральная часть трассы планируемой деятельности. Река Цна, декабрь 2023 г.



Рисунок 2.9 – Центральная часть трассы планируемой деятельности. Типичная жилищная застройка, декабрь 2023 г.

## 2.4 Проектные решения планируемой деятельности

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от участковой больницы в аг. Кожан-Городок до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок.

Проектом предусмотрено устройство напорной сети хозяйственно-бытовой канализации из труб ПЭ100 SDR26 -110×4.2 от КНС №3 до колодца гашения №1 (длина составляет 1405 м) и безнапорной сети хозяйственно-бытовой канализации К1 из труб НПВХ диаметром 200 мм по от колодца гашения до точки врезки в централизованную сеть (длина – 5 м) (рисунки 2.10 и 2.11).



Рисунок 2.10 – Северная окраина трассы планируемой деятельности, декабрь 2023 г.



Рисунок 2.11 – Южная окраина трассы планируемой деятельности. Участок подключения к централизованной канализационной сети аг.Кожан-Городок, декабрь 2023 г.

Общая длина трассы составляет 1410 м. На трассе имеется 20 углов поворота.

Начальная глубина проектируемой канализационной сети принята 2 м, что соответствует рабочей глубине камеры КНС №3. Глубина прокладки канализации составляет 1,52 м до низа трубы. Трубопроводы укладываются на выровненное естественное основание ниже глубины промерзания грунта с обратной засыпкой над верхом.

Проектом предусматриваются два закрытых перехода: под р. Цна и под ул. П. Янкевича способом методом горизонтально-направленного бурения (рисунок 2.12).



Рисунок 2.12 – Трасса планируемой деятельности. Участок перехода под р. Цна, 2023 г.

По трассе предусмотрено устройство двух смотровых колодцев и колодца гашения из железобетонных элементов с тяжелыми люками. Диаметр колодцев принят 1,5 м.

Проектом предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности в полосе отвода.

Для испытаний на прочность и герметичность предусматриваются гидроиспытания.

После реализации планируемой деятельности предусматривается благоустройство нарушенных территорий.



### 3 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе реализации планируемой деятельности

#### 3.1 Природные условия и ресурсы

##### 3.1.1 Климат и метеорологические условия. Существующее состояние воздушного бассейна

Согласно агроклиматическому районированию, территория планируемой деятельности относится к Житковичско-Мозырскому агроклиматическому району Южной теплой неустойчиво влажной агроклиматической области. Климат умеренно-континентальный, переходный от морского к континентальному, обусловлен влиянием воздушных масс Атлантики.

Характеристика климатических условий исследуемой территории приводится по данным метеорологических наблюдений Болотная станция (БС) Полесская (ближайшая к объекту), расположенной в 24 км к западу от наиболее удаленного участка рассматриваемого объекта, материалы наблюдений которой показательны для данной территории, а также по картографическим материалам Национального атласа Беларуси и опубликованным метеорологическим данным [18, 28].

Территория планируемой деятельности характеризуется относительно короткой и теплой в пределах Беларуси зимой и наиболее продолжительным и теплым вегетационным периодом, неустойчивым увлажнением.

Сумма радиационного баланса (разность между поглощенной радиацией и эффективным излучением) за год – 1800–1900 МДж/м<sup>2</sup>. Годовая суммарная солнечная радиация – 3800–4000 МДж/м<sup>2</sup> [17, 18, 59, 69].

Среднегодовая температура воздуха – 7,4°C. Значительны колебания температуры по сезонам: от минус 4,0° С в 3-й декаде января до плюс 19,0 °С во 2-й-3-й декадах июля. Самый холодный месяц – январь (таблица 3.1). Повышение температуры начинается в конце января – начале февраля. В первой декаде марта средняя суточная температура переходит через 0°C. В начале апреля средняя суточная температура поднимается выше 5°C, в отдельные дни может превышать плюс 18°C. В мае температура интенсивно повышается, в августе – медленно понижается, но все еще преобладают дни с температурой выше плюс 15°C, дата окончания периода с температурой воздуха выше 15°C приходится на 5-е сентября. В третьей декаде октября средняя суточная температура переходит через 5°C в сторону понижения, в третьей декаде ноября – через 0°C [17, 18, 59, 69].

Сумма активных температур выше 10 °С достигает 2420 °С [18].

Таблица 3.1 – Средние значения температуры воздуха и количества выпадающих осадков по данным метеостанции Болотная станция (БС) Полесская

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, °С	-3,8	-3,3	1,1	8,2	14,2	17,1	19,0	17,9	12,6	7,3	1,5	-2,7	7,4
Количество осадков, мм	44	40	44	42	60	87	112	65	62	51	50	51	712

Кроме средних температур существенное значение имеют минимальные и максимальные. В январе и феврале ежегодно можно ожидать 1–3 дня с минимальной температурой воздуха ниже минус 23°C. Низкие температуры обычно связаны с вторжениями арктического воздуха. Ежегодно летом можно ожидать 1–2 дня с максимальной температурой выше плюс 30°C. На территории планируемой деятельности средняя температура наиболее холодного месяца (январь) изменяется с юго-запада на северо-восток от -4,6°C до -7,0°C; средняя температура наиболее теплого месяца (июль) увеличивается с северо-запада на юго-восток от +18,3°C до +19,2°C [17, 18, 59, 69].

Продолжительность безморозного периода с температурами воздуха выше 0°C – 280 суток. Продолжительность, периода с температурами ниже нуля равна 120 дням.

Вегетационный период агроклиматического района длится в среднем 190–200 суток. В зависимости от начала и окончания заморозков он может несколько увеличиться или уменьшиться.

Весенние заморозки заканчиваются обычно в середине марта, а осенние начинаются обычно в конце октября. На поверхности почвы в зависимости от микрорельефа, механического состава и влажности заморозки весной заканчиваются позже и осенью начинаются раньше на 10–15 суток. Безморозный период длится в среднем 150–165 суток [17, 18, 59, 69].

По количеству выпадающих осадков изучаемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Основное их количество связано с циклонической деятельностью.

Годовая сумма осадков составляет 713 мм. Их максимум приходится на июль (91–113 мм), а минимум – на февраль (27–40 мм) (см. таблицу 3.1). С ноября по март выпадает 231 мм осадков. С апреля по октябрь – 482 мм [17, 18, 59, 69].

Число дней с осадками в среднем – 180–187. Средний гидротермический коэффициент за период с температурой воздуха выше 10 °С – 1,4 [17, 18, 59, 69].

В виде снега выпадает около 70 мм осадков. Устойчивый снежный покров устанавливается 25–30 декабря и сходит 25 февраля – 3 марта, раз в 6–7 лет снежный покров не устанавливается. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 88 дней. Средняя высота снежного покрова – 17 см, запасы воды в нем – 30–36 мм [18]. Максимальная глубина промерзания почвы приходится на февраль-март, в отдельные годы достигает 60–63 см на песчаных почвах [17, 18, 59, 69].

Наибольшая из среднемесячных скоростей ветра – 2,9 м/с – характерна для ноября и зимних месяцев, наименьшая – 2,0–2,2 м/с – для летних месяцев и сентября. Максимальная скорость ветра на изучаемой территории, повторяемость превышения которой в году составляет 5 %, – 5 м/с. Минимальные скорости ветра отмечаются в конце лета, когда уменьшается повторяемость и глубина циклонических образований [17, 18, 59, 69].

Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в значительной степени ухудшаются при штилях. В среднем за год фиксируется девять дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем 11.

Атмосферное давление в январе составляет 1020 гПа, а в июле – 1012 гПа.

В годовой розе ветров преобладают ветры юго-западного и западного направлений, повторяемость которых равна 16 и 18 % соответственно. Для зимних месяцев характерны ветры западной (20 %) и юго-западной (21 %) четвертей горизонта, для летних – западного (22 %) направления (таблица 3.2) [17, 18, 59, 69].

Таблица 3.2 – Повторяемость ветров в районе планируемой деятельности, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	4	10	12	16	21	20	9	6
Июль	16	7	8	7	8	15	22	17	11
Год	11	7	11	13	13	16	18	11	9

Для данной территории характерна высокая относительная влажность воздуха, особенно в холодное время года – около 80–88 %. С повышением температуры от зимы к весне и лету относительная влажность уменьшается до 65 % в мае.

К характерным для климата данной территории неблагоприятным атмосферным явлениям относятся туманы и дымки. В среднем за год отмечается 43 дня с туманом, максимальное число дней с туманом за год – 81. Дымки наблюдаются в основном с октября по март, ежемесячно – 18–21 день. Отмечается 13 дней с метелями, 31 день – с грозой, около 15 дней – с гололедом. Повторяемость лет с заморозками в мае на почве – 60–70 %, с сильными (25 м/с и более) ветрами и шквалами – 10 % и менее. Число дней с пыльными бурями составляет 1,6 [17, 18, 59, 69].

*Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха* оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Информация о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлена в таблице 3.

Таблица 3.3 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код вещества	Наименование вещества	Предельная допустимая концентрация, мкг/м <sup>3</sup> [39]			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup> сельские населенные пункты Лунинецкого района	Класс опасности
		максимальная разовая	средне-суточная	среднегодовая		
2902	Твердые частицы *	300,0	150,0	100,0	42	3
0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	32	3
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46	3
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575	4
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34	2
0303	Аммиак	200,0	–	–	53	4
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20	2
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3	2

\* - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль \аэрозоль);

\*\* - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Согласно расчетным значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в границах рассматриваемой территории существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест ПДК (максимальные концентрации примесей в атмосфере, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает на него и на окружающую среду в целом прямого или косвенного воздействия, включая отдаленные последствия) и находится в пределах до 0,27 ПДК<sub>мр</sub> для всех рассматриваемых веществ, за исключением формальдегида, фоновая концентрация которого составляет 0,67 ПДК<sub>мр</sub>.

В 2022 году на территории Лунинецкого района можно выделить 9 промышленных предприятий, являющихся основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например – ОАО «Полесьеэлектромаш», РУПП «Гранит», Лунинецкая ТЭЦ, ПЧУП «Виктория», ИООО «БелОрганика», ОАО «Спецжелезобетон», ОАО «Лунинецкий молочный завод» и др.) [13].

Основной вклад в общий объем выбросов в атмосферу вносят мобильные источники, прежде всего транспорт. Ближайшими транспортными магистралями являются железная дорога Гомель – Брест, а также автомобильная дорога Н-32 Сосновка – Лахва – Синкевичи.

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории можно охарактеризовать как благоприятное, с относительно низким уровнем антропогенного воздействия. Существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения по вышеуказанным веществам.

### 3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории

В соответствии с геоморфологическим районированием изучаемая территория относится к геоморфологическому району Лунинецкой аллювиальной низины [28].

Согласно физико-географическому районированию исследуемая территория принадлежит к Полесской провинции, Припятскому Полесью Ясельдинско-Слуцкой низменности [28].

В морфоструктурном плане территория планируемой деятельности преимущественно приурочена к Микашевичско-Житковичскому выступу, приподнятому до 104–117 м над уровнем моря. Литологический состав земной коры рассматриваемой территории не отличается большим разнообразием. Верхняя часть кристаллического фундамента сложена гранитами, гранодиаритами, габбро, диабазами, а также гнейсами. Верхнепротерозойские отложения (пинская свита рифея и валдайская серия венда) представлены преимущественно песчаниками с чередованием алевроитов и глин характерных розовых оттенков, а залегающая между ними вольнская серия (ратотчицкая свита) – эффузивно-осадочными туфами, туфопесчаниками, туфоконгломератами и т. п. Мощность верхнего протерозоя изменяется в широких пределах от 200 до 600 м и более [25–27].

Для рассматриваемой территории характерна наименьшая в республике мощность антропогенных отложений – 10–60 м (преимущественно водно-ледниковых и аллювиальных комплексов антропогена). Весь геоморфологический комплекс района находится в соответствии со

структурно-тектоническими особенностями территории. Речные долины имеют четкую морфологическую выраженность с дифференциацией низкого и высокого пойменных уровней.

Максимальная высота территории в северной части – 184 м. Средние высоты колеблются в пределах 140–150 м, снижаясь в речных долинах до 115 м. Глубина расчленения 3–5,2 м/км<sup>2</sup>. Густота расчленения не превышает 0,2–0,3 км/км<sup>2</sup> [25–27, 69].

Основу геоморфологического района представляет слабовсхолмленная аккумулятивная равнина поозерско-голоценового возраста. Относительные превышения составляют от 1,5 до 3–5 м. Холмистость обусловлена неравномерной первичной водно-ледниковой аккумуляцией и эоловой деятельностью. Разнообразные эоловые образования нередко приурочены к флексурам осадочной толщи и разрывным нарушениям фундамента. На отдельных участках развиты прямолинейные, параболические, серповидные, зигзагообразные эоловые гряды высотой до 10 м, длиной 0,2–2 км и шириной от 20 до 200 м, а также грядово-бугристые массивы с участками развеваемых песков. Часто встречаются холмы и бугры высотой до 2–3 м. Краевые ледниковые формы рельефа сильно размыты, мало выражены и прослеживаются изолированными участками [7, 8, 69].

Проектируемый объект на всем протяжении приурочен к плосковолнистой аккумулятивной аллювиальной равнине, поверхность которой осложнена слабо разработанными ложбинами стока и заторфованными котловинами, а также эоловыми образованиями. Абсолютные высоты в районе размещения объекта колеблются в пределах от 126–128 м в районе г. Микашевичи, при пересечении эоловых форм рельефа относительные колебания высот могут составлять до 5 м. На участке между населенными пунктами Ситница и Лутовень абсолютные высоты колеблются в пределах 127–130 м и в районе д. Лутовень достигают максимальных отметок в 136,5 м. Данный участок характеризуется обилием прямолинейных, параболических, серповидных, зигзагообразных эоловых гряд высотой до 10 м [25–27, 69].

Современные техногенные рельефообразующие процессы в пределах геоморфологического района связаны с развитием болотных и эоловых процессов, а также процессов сработки и добычи полезных ископаемых в том числе разработка гранитного карьера «Микашевичи».

В сложении грунтов, залегающих на поверхности территории планируемой деятельности, участвуют отложения плейстоцена, а также голоценовые (современные) отложения. Четвертичные отложения развиты повсеместно и с поверхности плащеобразно перекрывают нижележащие более древние отложения. На большей территории они представлены аллювиальными отложениями надпойменных террас, на отдельных участках – эоловыми и болотными отложениями.

Эоловые отложения верхнего плейстоцена (*vIII–IV*) по трассе планируемой деятельности получили распространение западнее д. Синтица, а также в окрестностях д. Лутовень и аг. Синкевичи. Образуют бугры, гряды, бугристо-ячеистые массивы. Представлены песками мелкими и тонкими, реже разнородными, как правило, имеющими косую слоистость [25–27, 69].

Голоценовые отложения в пределах изучаемой территории представлены болотными накоплениями. Болотные (*bIV*) отложения развиты в пределах ложбин стока, речных долинах, а также в пониженных участках рельефа. Представлены торфом, главным образом, низинного типа. Низинные торфы серые, землисто-черные, бурые, темно-бурые, осоковые, древесно-осоковые, древесно-тростниковые и др. Мощность торфа может колебаться от 0,5 до 3,6 м [25–27, 69].

Аллювиальные отложения верхнего плейстоцена слагают надпойменные террасы рек (*aIIIpz*). Отложения представлены слоистыми разнородными песками с линзами песчано-гравийного материала, а также старичных супесей, гиттий и торфа. Их мощность составляет 3–10 м распространены повсеместно на рассматриваемой территории.

Биогенные отложения представлены заторфованным грунтом и грунтом с органическими остатками черного и черно-серого цвета. Содержание органического вещества 6,0–21,3 %. Мощность отложений – 0,7–2,3 м [8, 69].

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район. Согласно гидрогеологическому районированию, изучаемая территория относится к Микашевичско-Житковичскому гидрогеологическому району Припятского артезианского бассейна.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием грунтовых вод аллювиальных отложений террас, вод спорадического распространения аллювиальных отложений. Они имеют свободную уровенную поверхность, гидростатически связанную с атмосферой через зону аэрации (слой маловлажных пород). Воды приурочены к пористым, фильтрующим породам. Нижним водоупором для них служат глинистые породы – супеси и суглинки морен, залегающие первыми от земной поверхности. На участках размыва водоупора (долин Припяти, Волхвы, Лани, а также каналов мелиоративных систем) они объединяются с ниже расположенными напорными водоносными горизонтами межпластовых вод, образуя единые безнапорные водоносные системы.

Уровенная поверхность грунтовых вод в сглаженном виде повторяет гипсометрию местности. На пониженных участках (болота и речные поймы) глубина их залегания составляет 0...2 м, а в периоды половодья они смыкаются с поверхностными водами. К водораздельным пространствам глубина залегания подземных вод увеличивается до 5 м и более. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков зависят от их крупности и изменяются в широких пределах от 0,2 до 2,8 м/сут., у пылеватых песков до 10–15 м/сут. у средне- и крупнозернистых песков. Значения водопроницаемости составляют 5...300 м<sup>2</sup>/сут. Мощность грунтовых потоков изменяется от 1,0 до 10 м и более [25–27, 69].

Уровенный режим грунтовых вод зависит от климатических факторов, главным образом от количества выпадающих осадков и совпадает с сезонными изменениями уровней поверхностных водотоков и водоемов. Летняя межень наблюдается в апрел-мае, а осенне-зимний подъем в ноябре–декабре. Годовая амплитуда уровней грунтовых вод зависит от их удаленности от рек.

Источником питания грунтовых вод служат, в основном, атмосферные осадки. Область их питания совпадает с областью распространения. В то же время водораздельные участки подпитывают гипсометрически ниже расположенные водоносные горизонты и являются как бы областями собственно питания. Грунтовые потоки дренируются поверхностными водотоками, их уровенная поверхность направлена к руслам рек [25–27, 69].

Воды спорадического распространения залегают в песчаных линзах и прослоях наревской, березинской и днепровской морен. Глубина залегания спорадических вод зависит от гипсометрического положения песчаных линз и прослоев, равно как и самих морен. На участках их распространения глубина залегания зависит от рельефа и изменяется от 1,0 до 10–12 м и более.

Природный химический состав этих вод гидрокарбонатный кальциевомагнийевый, а минерализация не превышает 0,1–0,3 г/дм<sup>3</sup> [25–27, 69].

Низкая мощность осадочного чехла и неглубокое залегание кристаллического фундамента в районе размещения объекта обуславливает незначительное распространение подземных вод.

Наибольшее распространение на рассматриваемой территории получил водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (*f,lgIbr-Ild*). Является первым от поверхности напорным комплексом межпластовых вод. Здесь его кровля вскрывается на глубинах 2,5–45,0 м. Мощность водовмещающих песков, представленных фракциями от тонкозернистых до среднекрупнозернистых изменяется в широких пределах от 1,5 до 119,2 м, составляя преимущественно 10–30 м. Водопроницаемость комплекса оценивается в 15–300 м<sup>2</sup>/сут. Напоры водоносного горизонта невелики 5–40 м (преимущественно 5–20 м). По гидродинамическим параметрам березинско-днепровский комплекс пригоден для централизованного водоснабжения сельских населенных пунктов и крупных объектов [35].

Глубина залегания уровня грунтовых вод на период изысканий на трассе планируемой деятельности (ноябрь 2023г) составила от 1,4 до 3,7 м. Абсолютные отметки, на которых установился уровень грунтовых вод на момент проведения изысканий от 129,5 до 129,8 м [35].

Непосредственно в геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 7,0 м принимают участие: техногенные (искусственные) отложения (*thIV*) голоценового горизонта и аллювиальные отложения (*aIIIpz3*) поозерского горизонта [35].

*Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта* в основании трассы сетей канализации имеют довольно широкое распространение, залегают первыми от поверхности земли и состоят из песка мелкого с включением растительного грунта, изредка гравия. Мощность отложений в основании трассы достигает 2,4 м [35].



*Аллювиальные отложения поозерского горизонта* повсеместно распространены в пределах трассы сетей канализации. Залегают сразу под насыпными грунтами, редко первыми от поверхности земли, литологически представлены песками мелкими, пылеватыми, средними, в песчаной толще изредка встречаются линзы и прослой супеси. Вскрытая мощность отложений: от 1,8 м до 6,9 м [35].

В соответствии с возрастом и генезисом, литологическим составом водовмещающих пород, условиями их залегания и распространения во вскрытой толще выделяется водоносный горизонт аллювиальных отложений поозерского горизонта (*aIIIpz*). Это первый от поверхности водоносный горизонт. Со свободной поверхностью, безнапорный. Уровенный режим данных вод непостоянный и зависит от интенсивности выпадения и инфильтрации атмосферных осадков. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, талых и паводковых вод, а также за счет притока грунтовых вод с соседних участков, занимающих более высокое гипсометрическое положение [35].

По результатам химического анализа пробы воды, отобранной из скважины №9, вода, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевого типа и обладает слабой углекислой агрессивностью к бетону марки W4 (класс среды ХА1), к бетону марок W6-12 вода неагрессивна (класс среды ХА0). Класс среды по условиям эксплуатации для арматуры ж/б конструкций при воздействии жидких неорганических сред, содержащих хлориды-ХА0. Класс среды по условиям эксплуатации при воздействии на конструкции из бетона и ж/б изделий жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты - ХА0 [35].

Анализ результатов исследований с учётом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов в сочетании с результатами зондирования позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 8 инженерно-геологических элементов, представленные: техногенными (искусственными) отложениями голоценового горизонта – *thIV* и аллювиальными отложениями поозерского горизонта – *aIIIpz*. Более подробная характеристика каждого из 8 инженерно-геологических элементов, экстремальные и обобщённые значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в отдельном отчёте [35].

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов и частных значений сопротивления погружению конуса зонда при зондировании [35].

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Территория изысканий расположена в климатической зоне, где глубина сезонного промерзания по Лунинецкому району для супесей, песков мелких и песков пылеватых составляет 1,02 м, для песков средних 1,09 м. По трудности разработки одноковшовым экскаватором грунты в зоне разработки относятся к 1 категории. Нормативные и расчётные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов на зону сезонного промерзания не распространяются. По результатам геологических изысканий по комплексу факторов площадки под инженерные сооружения характеризуются 1 категорией сложности инженерно-геологических условий [35].

Трасса планируемой деятельности находится вне границ поясов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

В пределах земельных участков, испрашиваемых для строительства сетей канализации, месторождения полезных ископаемых не выявлены.

### **3.1.3 Почвенный покров и земельные ресурсы**

Согласно почвенному районированию Республики Беларусь, рассматриваемая территория находится на границе Ганцевичско-Лунинецко-Житковичского подрайона торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных почв и Пинского подрайона пойменных торфяных и дерновых заболоченных почв Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинского района торфяно-болотных и песчаных заболоченных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) почвенной провинции [28].

Пинский подрайон в основном сложен песчаными аллювиальными, нередко слоистыми, в отдельных понижениях заиленными почвами. Преобладают в пойме аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные почвы, различающиеся как по мощности, так и по ботаническому составу торфов. Там, где пойма полностью заторфована, ботанический состав торфа как почвообразующей породы достаточно однороден – осоково-тростниковый и гипново-осоково-тростниковый. В притеррасных болотах – торф ольхово-разнотравный, высокой степени разложения и высокой зольности [69].

Ганцевичско-Лунинецко-Житковичский подрайон характеризуется выровненностью рельефа, слабопологими плоскими повышениями, чередующимися с огромными заболоченными понижениями. Отдельные болотные массивы занимают десятки тысяч гектар. Заболоченность территории в Ганцевичском районе достигает 93 %, Лунинецком – 89,5 %, Житковичском – 67,8 %. Мелкогребистый характер рельефа обуславливает сильную мелкоконтурность угодий. Преобладающими являются торфяно-болотные почвы низинного типа, формирующиеся преимущественно на осоковых, гипново-осоковых торфах. Они образуют комплексы и мозаики в сочетании с заболоченными в разной степени дерново-подзолистыми слабоподзоленным и почвами, развивающимися на мощных рыхлых древнеаллювиальных песках, нередко подстилаемых донно-моренными отложениями. На повышенных элементах рельефа, где почвенно-грунтовые воды находятся на глубине 1,5 м и более, почвы начинают подвергаться ветровой эрозии. Среди болот, на песчаных «островах» встречаются дерновые заболачиваемые карбонатные почвы, которые сформировались под воздействием богатых солями почвенно-грунтовых вод. Плодородие минеральных почв подрайона невысокое, они обладают повышенной кислотностью и мало содержат доступные для растений формы фосфора и калия [26, 27, 69].

Почвенный покров территории планируемой деятельности сформировался в результате сложного взаимодействия процессов формирования речных долин, почвообразующих пород, рельефа территории, климатических факторов, растительного покрова, деятельности человека, распространения техногенных отложений насыпного грунта, используемого для нивелирования поверхности. Для рассматриваемой территории характерны черты обоих описываемых почвенных подрайонов [26, 27, 69].

Наиболее значительные площади на территории планируемой деятельности в районе аг. Кожан-городок занимают дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках.

Трасса планируемой деятельности непосредственно проходит по сильнодеформированным (антропогенно-перемешанным) почвам, которые сформировались на основе дерново-подзолистых песчаных почв на древнеаллювиальных мощных рыхлых песках, дерново-подзолистых оглеенных внизу песчаных почв на древнеаллювиальных мощных рыхлых песках, дерново-подзолистых временно избыточно увлажненных песчаных почв на древнеаллювиальных связных песках, сменяемых с глубины 0,3-0,5 м рыхлыми песками, дерново-подзолистых глееватых песчаных почв на древнеаллювиальных связных песках, сменяемых с глубины 0,3-0,5 м рыхлыми песками, аллювиальные дерново-глееватых песчаных почв на связнопесчаном аллювии, сменяемом с глубины 0,2-0,3 м рыхлопесчаным аллювием (береговая зона р. Цна).

Значительная часть почвогрунтов закрыта асфальтовым и гравийным покрытием (рисунок 3.1)

Трасса проектируемого объекта проходит по селитебным территориям, которые представлены следующими категориями земель:

- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов;
- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

По результатам корректировки кадастровой оценки сельскохозяйственных земель Республики Беларусь по состоянию на 20.12.2021 средний кадастровый балл плодородия пахотных земель (в т.ч. залежных земель и под постоянными культурами) для Лунинецкого района равен 24,9 (областной показатель 31,5), сельскохозяйственных – 28,1 (областной показатель 30,4).

Общий балл кадастровой оценки пахотных (в т.ч. залежных земель и под постоянными культурами) земель Лунинецкого района составляет 27,7 (областной показатель 31,5), для сельскохозяйственных земель – 24,1 (областной показатель 30,2)



Рисунок 3.1 – Трасса планируемой деятельности в границах аг. Кожан-Городок, декабрь 2023 г.

По данным мониторинга земель за химическим загрязнением в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в 2022 г. в пунктах наблюдения на фоновых территориях Брестской области содержание нефтепродуктов составило 28,0–39,6 мг/кг при ПДК 50,0 мг/кг, кадмия – 0,07–0,10 мг/кг при ОДК 0,5 мг/кг, цинка – 9,6–16,1 мг/кг при ОДК 55,0 мг/кг, свинца – 5,8–7,3 мг/кг при ПДК 32,0 мг/кг, меди – 2,1–4,3 мг/кг при ОДК 33,0 мг/кг, никеля – 2,8–3,6 мг/кг при ОДК 20,0 мг/кг (<https://www.nsmos.by/uploads/archive/Sborniki/1%20SOIL%20Monitoring%202022.pdf>). На территории планируемой деятельности отсутствуют значительные источники воздействия на почвенный покров, поэтому приведенные данные могут быть репрезентативными.

В 2022 году на территории Лунинецкого региона проводились исследования проб почвы по химическим показателям, по бактериологическим показателям, на гельминты [13]. Всего было отобрано 43 пробы почвы, из которых все пробы соответствуют санитарным нормам и гигиеническим нормативам. В Лунинецком районе оценка степени загрязнения почв проводится по общеобластной схеме на основании лабораторных исследований проб, отбираемых в жилом секторе в зонах влияния промпредприятий, полигонов твердых коммунальных отходов, транспортных магистралей, а также в местах выращивания сельскохозяйственной продукции.

### 3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относится к Припятскому гидрологическому району (подрайон А). Густота речной сети рассматриваемого района составляет 0,42 км/км<sup>2</sup>, средний модуль годового стока составляет около 4,0 л/с с 1 км<sup>2</sup>. Водный режим рек района определяется весенним половодьем и сроками замерзания. Высота весеннего половодья над меженным уровнем достигает 3–3,5 м. Весенние разливы рек начинаются с середины марта по начало июня. Реки замерзают во второй декаде декабря на 80–95 суток, в последние годы отмечается неустойчивый ледостав. Вскрываются во второй половине марта. Ледоход продолжается до 11 дней. Наибольший сток на реках отмечается в марте и апреле (до 40 % от годового), наименьший – в августе и сентябре (1,5–2 % от годового) [2, 3, 6, 21, 69].

Реки рассматриваемой территории принадлежат к типу равнинных с преобладанием снегового питания. Они расположены в условиях равнины, сильно заболоченной местности, протекают в широких долинах с обширными поймами, отличаются наибольшей сглаженностью хода уровней, невысоким очень растянутым половодьем и неясно выраженными паводками. Режим стока в годовом размере характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летней меженью, периодическими летними и осенними паводками. Вследствие отсутствия

устойчивого снежного покрова, роль дождей в питании этих рек возрастает за счет уменьшения доли снеговых вод. Доля дождевого стока в объеме весеннего половодья колеблется 15–25% [2,3,6].

Трасса планируемой деятельности частично располагается в пределах границ водоохранной зоны и прибрежной полосы реки Цна в соответствии с проектом водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Лунинецкого района Брестской области, утвержденным решением Лунинецкого районного исполнительного комитета № 2255 от 28.12.2020 г (рисунок 3.2) [53].



Рисунок 3.2 – Река Цна в аг.Кожан-Городок, 2023 г.

Река Цна протекает по территории Брестской области, является левым притоком Припяти. Длина реки – 126 км, в пределах Ганцевичского района – 40 км, площадь водосборного бассейна – 1130 км<sup>2</sup>. Средний наклон водной поверхности 0,4 %. Среднегодовой расход воды в устье – 7,23 м<sup>3</sup>/с [2, 3, 6, 21, 69].

Река Цна является левым притоком Припяти. Берет свой исток около деревни Гайинец Ляховичского района. Река протекает по Припятскому Полесью по территории Ганцевичского и Лунинецкого районов, впадая в Припять. Ширина реки в нижнем течении до 10 м. На протяжении 54 км река канализирована. Впадает канал Коротинский. Долина до деревни Велута и ниже деревни Кожан-Городок не выражена. Долина до д.Велута и ниже от д.Кожан-Городок (обе Лунинецкого района) невыраженная, на остальном протяжении трапецеидальная, шириной 1 – 2 км. Пойма двухсторонняя, в Лунинецком районе около деревень Куповцы, Баровцы, Витчин, Дворец односторонняя (шириной 0,5 – 1 км). Берега в верхнем и среднем течении заболочены и покрыты кустарником, в нижнем – песчаные [2, 3, 6, 21, 69].

Наивысший уровень половодья наблюдается в конце марта, среднее превышение уровня воды над меженным в деревне Дятловичи – 2,1 м, максимальное в деревне Мельковичи – 3,1 м. Среднегодовой расход воды в устье 7,23 м<sup>3</sup>/с [2, 3, 6, 21, 69].

За 42 года от устья около д.Дятловичи Лунинецкого района наибольший расход воды 87,6 м<sup>3</sup>/с (1970), наименьший — 0,51 м<sup>3</sup>/с (1969). Замерзает в конце декабря, ледостав до середины апреля. Весенний ледоход около 11 суток [2, 3, 6, 21, 69].

Русло р. Цна в створе планируемой деятельности спрямлено и канализировано.

Пересечение р. Цна предусматриваются закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, что минимизирует негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

### 3.1.5 Характеристика растительного мира изучаемой территории

Согласно геоботаническому районированию, рассматриваемая территория относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов, Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского округа [28].

Пинско-Припятский геоботанический район занимает западную часть Припятского Полесья. Средняя лесистость составляет здесь около 40 %. Широко распространены пушистоберезовые, черноольховые леса, а также травяные болота с преобладанием крупноосоковых ассоциаций, которые чередуются с хвойными (сосновыми), мелколиственными и широколиственно-сосновыми лесами. Характерной чертой лесной растительности района является обилие черноольховых и пушистоберезовых лесов на низинных болотах (преимущественно осокового и болотнопапоротникового типов), к которым относится около 40 % лесопокрытой площади. Массивы их обширны и однообразны. Характерно, что среди них постоянно встречаются дубравы снытевого, кисличного и крапивного типов, занимающие небольшие возвышенные участки с богатыми гумусированными почвами. Пушистоберезовые леса обычно менее компактны и сочетаются с ольсами, борами и безлесными болотами. Рельеф местности слабоволнистый, но и небольшие его изменения сказываются на типологическом составе болотных лесов: осоковые черноольсы при небольшом повышении сменяются ольсами папоротниковыми и кисличными, а также черничными сосняками и березняками. В отличие от сосняков и березняков севера Беларуси, нижний ярус напочвенного покрова из зеленых мхов в лесах черничной серии развит слабо. Хвойные и широколиственно-хвойные леса представлены в основном сосняками брусничными, мшистыми, черничными, вересковыми, долгомошными, осоковыми и осоково-сфагновыми. В сосновых лесах отсутствует или лишь спорадически встречается можжевельник, но довольно обильны ракитник и дрок красильный. Довольно часто сосна растет в смеси с дубом. По северной окраине района проходит южная граница сплошного распространения ели. Дубравы распространены небольшими участками преимущественно среди низинных болот и в поймах рек. В их составе преобладают дубравы черничные, кисличные, снытевые, орляковые и пойменные, а также различные типы грабовых дубрав. В составе бородавчатоберезовых древостоев преобладают долгомошные, черничные, злаковые, кисличные и снытевые типы. Осинные древостои распространены незначительно. В центральной части района старовозрастные леса встречаются редко. Широко представлены низинные болота, с преобладанием осок, болотных злаков и разнотравья. Преобладают злаково-осоковые, осоково-рогозовые и водноманниковые заболоченные луга и низинные болота. Многие болотные массивы в настоящее время осушены, луга в значительной степени окультурены [70].

Натурное обследование было проведено летом и в декабре 2023 года. В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова была обследована территория предполагаемого строительства сетей канализации.

Непосредственно вблизи планируемой линии канализации расположены жилая и иная застройка, проезжая часть дороги общего пользования.

Растительность трассы планируемой деятельности представлена двумя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: смешанная растительность на землях населенных пунктов: рудеральная, адвентивная и т.д. и прибрежно-водная луговая растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности (берег реки Цна).

Вдоль трассы планируемой деятельности в пределах агрогородка растительность выделяется сравнительно небольшим числом деревьев: робинии лжеакациевой (*Robinia pseudoacacia*), клена остролистного (*Acer platanoides*), сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior*), липы сердцелистой (*Tilia cordata*), осины (*Populus tremula*).

Основной тип растительности по трассе проектируемых сетей канализации формируют сорно-рудеральные сообщества, произрастающие вдоль обочины дороги, на пустырях. Данный тип растительности представлен широко распространенными видами рудеральных растений.

Травянистая представлена комплексом рудеральной, сеgetальной и аборигенной растительности. Типичными представителями являются полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), галинзога мелкоцветковая (*Galinsoga parviflora*), одуванчик



обыкновенный (*Taraxacum officinale*), трехреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium*), клевер луговой (*Trifolium pratense*) и пашенный (*Trifolium arvense*), икотник серо-зелёный (*Berteroa incana*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), марь белая (*Chenopodium album*), мелколепестничек канадский (*Erigeron canadensis*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), подорожник большой (*Plantago major*), подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), подорожник средний (*Plantago media*) и др.

По обочинам дороги доминирующее сообщество – полосы пырея ползучего (*Elytrigia repens*), бухарника мягкого (*Holcus mollis*), шерстистого (*Holcus lanatus*), осота полевого (*Sonchus arvensis*), ежи сборной (*Dactylis glomerata*), вейника наземного (*Calamagrostis epigejos*), овсяницы полесской (*Festuca polesica*), мятликов *Poa* sp. и других злаков.

Относительно разнообразной является растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности на берегу в южной части трассы планируемой деятельности.

Здесь представлена растительность влажных и водных сообществ с доминированием манника большого (*Glyceria maxima*) и участием овсяницы тростниковой (*Festuca arundinacea*), осоки береговой (*Carex riparia*), вербейника *Lysimachia*, зюзника европейского (*Lycopus europaeus*), омежника *Oenanthe* sp., частух *Alisma*. Отмечаются куртины крапивы двудомной (*Urtica dioica*), мяты болотной (*Mentha pulegium*), посконника коноплевого (*Eupatorium cannabinum*), череды олиственной (*Bidens frondosa*), частухи подорожниковой (*Alisma plantago-aquatica*), кипрея мохнатого (*Epilobium hirsutum*), омежника водного (*Oenanthe aquatica*) и других.

Прибрежные куртины древесно-кустарниковой растительности представлены ольхой черной (*Alnus glutinosa*), осиной (*Populus tremula*), березой повислой (*Betula pendula*), ивой ломкой (*Salix fragilis*), ивой козьей (*Salix caprea*), кленом ясенелистным (*Acer negundo*).

Растительностью подвергается регулярному антропогенному воздействию: прокашиванию, удалению, вибрационному воздействию и запылению в ходе проезда автомобилей и т.п.

Охраняемых видов растений, особо ценных (типичных и редких) биотопов, хозяйственно-полезных и редких растительных сообществ на обследованных участках выявлено не было. Потенциальных участков, с точки зрения возможности произрастания таких растений, на трассе проведения исследований не обнаружено. В связи с этим планируемые работы не окажут значимого отрицательного влияния на состояние флоры и растительности в границах растительных комплексов территории планируемой деятельности.

В целом в пределах обследованной территории растительный покров представлен в основном синантропной (рудеральной, залежной, травяной) и прибрежно-водной растительности (берег р. Цна), которые являются доминирующими вдоль маршрута прохождения трассы сетей канализации (рисунки 3.3, 3.4).



Рисунок 3.3 – Типичная древесно-кустарниковая растительность в пределах земель аг. Кожан-Городок, декабрь 2023 г.



Рисунок 3.4 – Типичная прибрежная растительность. Берег р. Цна, декабрь 2023 г.

Редкие и типичные биотопы, охраняемые виды растений в ходе обследования трассы планируемых сетей канализации не выявлены.

### 3.1.6 Характеристика животного мира изучаемой территории

Согласно зоогеографическому районированию территория планируемой деятельности расположена в Центральнополесском зоогеографическом районе [28].

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в январе 2023 г., с привлечением данных, полученных ранее в этой местности на сходных территориях, а также с использованием литературных данных.

На данной территории представлены типичные фаунистические комплексы сельских населенных пунктов, прибрежно-водных сообществ.

Из-за неустойчивой влажности почвогрунтов и их антропогенной трансформации энтомокомплексы сельских населенных пунктов и почвенная мезофауна бедны. Беспозвоночные животные здесь характеризуются неустойчивой структурой по причине интенсивного дорожно-транспортного и коммунального воздействия. Их общая биомасса невысока.

Беспозвоночные прибрежно-водных сообществ составляют сложный комплекс водных и околоводных видов и групп. Характерные отряды: Двукрылые, Стрекозы, Ручейники. Из моллюсков доминируют прудовик обыкновенный (*Lymnaea stagnalis*) и катушка роговая (*Planorbarius corneus*).

Рептилии и амфибии немногочисленны. Типичным представителем является жаба зеленая (*Bufo viridis*).

В прибрежной узкой полосе батрахофауна и герпетофауна представлены следующими видами: жаба зеленая (*Bufo viridis*), лягушка остромордая (*Rana arvalis*), лягушка травяная (*Rana temporaria*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), ящерица живородящая (*Lacerta vivipara*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*).

Трасса планируемой деятельности регулярно используются птицами для кормления. Сравнительно обычны синантропные и эвритопно-синантропные виды воробьинообразных птиц: горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), трясогузка белая (*Motacilla alba*), воробей полевой (*Passer montanus*), воробей домовый (*Passer domesticus*), зеленушка обыкновенная (*Carduelis chloris*), щегол черноголовый (*Carduelis carduelis*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), вяхирь (*Columba palumbus*), ласточка деревенская (*Hirundo rustica*), ворон (*Delichon urbica*), большая синица (*Parus major*), обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*), овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*), врановые *Corvidae*.

Млекопитающие представлены преимущественно насекомоядными и синантропными

видами грызунов.

Сравнительно обычны синантропные виды: ёж белогрудый (*Erinaceus concolor*) и крот обыкновенный (*Talpa europaea*).

На прибрежно-водных сообществах (береговая зона р. Цна) встречаются нежелательные вредоносные грызуны: полевка-экономка (*Microtus oeconomus*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicolis*), полевка рыжая (*Myodes glareolus*), полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*) и представители насекомоядных – бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus*) и кутора обыкновенная. Регулярно обитает куница каменная (*Martes foina*), ласка (*Mustela nivalis*), норка американская (*Mustela vison*).

Характеристика наземных позвоночных животных дана на основании проведенных полевых исследований, а также изучения фондовых данных за предыдущие годы и представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Видовое разнообразие, статус и относительная численность наземных позвоночных животных на участке планируемой деятельности

№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
<b>Кл. Амфибии <i>Amphibia</i></b>				
Сем. Чесночницевые <i>Pelobatidae</i>				
1.	Чесночница обыкновенная ( <i>Pelobates fuscus</i> )	++	пос*.	–
Сем. Жабы <i>Bufo</i> <i>Bufo</i> <i>Bufo</i>				
2.	Жаба серая ( <i>Bufo bufo</i> )	+	пос.	–
3.	Жаба зеленая ( <i>Bufo viridis</i> )	++	пос*.	–
Сем. Лягушки <i>Ranidae</i>				
4.	Лягушка остромордая ( <i>Rana arvalis</i> )	++	пос*.	–
5.	Лягушка травяная ( <i>Rana temporaria</i> )	++	пос*.	–
6.	Лягушка прудовая ( <i>Rana lessonae</i> )	+	пос*.	–
7.	Лягушка озерная ( <i>Rana ridibunda</i> )	+	пос*.	–
<b>Кл. Рептилии <i>Reptilia</i></b>				
Сем. Настоящие ящерицы <i>Lacertidae</i>				
8.	Ящерица прыткая ( <i>Lacerta agilis</i> )	+	размн.	–
9.	Ящерица живородящая ( <i>Lacerta vivipara</i> )	+	размн.	–
Сем. Ужовые <i>Colubrae</i>				
10.	Уж обыкновенный ( <i>Natrix natrix</i> )	+	размн.	–
<b>Кл. Птицы <i>Aves</i></b>				
Сем. Аистовые <i>Ciconiidae</i>				
11.	Аист белый ( <i>Ciconia ciconia</i> )	+	пос.	–
Сем. Ястребиные <i>Accipitridae</i>				
12.	Перепелятник ( <i>Accipiter nisus</i> )	++	пос.	–
13.	Тетеревятник ( <i>Accipiter gentilis</i> )	+	пос.	–
Сем. Удоды <i>Upupidae</i>				
14.	Удод ( <i>Upupa epops</i> )	+	пос.	–
Сем. Голубиные <i>Columbidae</i>				
15.	Вяхирь ( <i>Columba palumbus</i> )	++	пос.	–
16.	Горлица кольчатая ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	+	пос.	–
Сем. Дятловые <i>Picidae</i>				
17.	Дятел сирийский ( <i>Dendrocopos syriacus</i> )	+	пос.	–
Сем. Жаворонковые <i>Alaudidae</i>				
18.	Жаворонок полевой ( <i>Alauda arvensis</i> )	+	пос.	–
Сем. Ласточковые <i>Hirundinidae</i>				



№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
19.	Ласточка деревенская ( <i>Hirundo rustica</i> )	+++	пос.	–
20.	Воронок ( <i>Delichon urbica</i> )	++	пос.	–
Сем. Трясогузковые <i>Motacillidae</i>				
21.	Конёк луговой ( <i>Anthus pratensis</i> )	+	пос.	–
22.	Трясогузка белая ( <i>Motacilla alba</i> )	+++	пос.	–
Сем. Дроздовые <i>Turdidae</i>				
23.	Зарянка ( <i>Erithacus rubecula</i> )	+	пос.	–
24.	Рябинник ( <i>Turdus pilaris</i> )	+	пос.	–
25.	Дрозд певчий ( <i>Turdus philomelos</i> )	+	пос.	–
26.	Горихвостка-чернушка ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	+++	пос.	–
Сем. Славковые <i>Sulviidae</i>				
27.	Славка серая ( <i>Sylvia communis</i> )	+	размн.	–
28.	Славка черноголовая ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	+	пос.	–
29.	Камышовка болотная ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	++	размн.	–
Сем. Длиннохвостые синицы <i>Aegithalidae</i>				
30.	Синица длиннохвостая ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	+	пос.	–
Сем. Синицевые <i>Paridae</i>				
31.	Синица большая ( <i>Parus major</i> )	++	размн.	–
32.	Лазоревка обыкновенная ( <i>Parus caeruleus</i> )	++	пос.	–
Сем. Сорокопутовые <i>Laniidae</i>				
33.	Жулан обыкновенный ( <i>Lanius collurio</i> )	+	пос.	–
Сем. Врановые <i>Corvidae</i>				
34.	Грач ( <i>Corvus frugilegus</i> )	++	пос.	–
35.	Галка ( <i>Corvus monedula</i> )	+		
36.	Сорока ( <i>Pica pica</i> )	+	пос.	–
37.	Ворона серая ( <i>Corvus corone</i> )	+	пос.	–
Сем. Скворцовые <i>Sturnidae</i>				
38.	Скворец обыкновенный ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	+++	пос.	–
Сем. Воробьиные <i>Passeridae</i>				
39.	Воробей полевой ( <i>Passer montanus</i> )	+++	пос.	–
40.	Воробей домовый ( <i>Passer domesticus</i> )	+++	пос.	–
Сем. Вьюрковые <i>Fringillidae</i>				
41.	Зяблик ( <i>Fringilla coelebs</i> )	+	размн.	–
42.	Зеленушка обыкновенная ( <i>Carduelis chloris</i> )	++	пос.	–
43.	Щегол черноголовый ( <i>Carduelis carduelis</i> )	++	пос.	–
44.	Чиж <i>Carduelis spinus</i> )	+	пос.	–
45.	Коноплянка обыкновенная ( <i>Linaria cannabina</i> )	++	пос.	–
46.	Вьюрок канареечный ( <i>Serinus serinus</i> )	+	пос.	–
47.	Чечетка обыкновенная ( <i>Carduelis flammea</i> )	+	пос.	–
48.	Снегирь обыкновенный ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	+	пос.	–
Сем. Овсянковые <i>Emberizidae</i>				
49.	Овсянка обыкновенная ( <i>Emberiza citrinella</i> )	+	размн.	–
<b>Кл. Млекопитающие <i>Mammalia</i></b>				
Сем. Ежовые <i>Erinaceidae</i>				
50.	Ёж белогрудый ( <i>Erinaceus concolor</i> )	++	размн.	–
Сем. Кротовые <i>Talpidae</i>				
51.	Крот обыкновенный ( <i>Talpa europaea</i> )	++	размн.	–

№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
Сем. Землеройковые <i>Soricidae</i>				
52.	Бурозубка обыкновенная ( <i>Sorex araneus</i> )	+	размн.	–
53.	Бурозубка малая ( <i>Sorex minutus</i> )	+	пос.	–
54.	Кутора обыкновенная ( <i>Neomys fodiens</i> )	+	размн.	–
Сем. Гладконосые <i>Vespertilionidae</i>				
55.	Ушан бурый ( <i>Plecotus auritus</i> )	+	пос.	–
56.	Ночница водяная ( <i>Myotis daubentonii</i> )			
57.	Вечерница рыжая ( <i>Nyctalus noctula</i> )	+	пос.	–
58.	Нетопырь малый ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	++	пос.	–
59.	Нетопырь лесной ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	+	пос.	–
60.	Кожан поздний ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	+	пос.	–
Сем. Куныи <i>Mustelidae</i>				
61.	Куница каменная ( <i>Martes foina</i> )	++	размн.	–
62.	Ласка ( <i>Mustela nivalis</i> )	+	пос.	–
63.	Норка американская ( <i>Mustela vison</i> )	++	пос.	–
Сем. Заячьи <i>Leporidae</i>				
64.	Заяц-русак ( <i>Lepus europaeus</i> )	+	пос.	–
Сем. Мышиные <i>Muridae</i>				
65.	Мышь домовая ( <i>Mus musculus</i> )	+	пос.	–
66.	Мышь полевая ( <i>Apodemus agrarius</i> )	++	размн.	–
67.	Мышь европейская ( <i>Apodemus silvaticus</i> )	+	размн.	–
68.	Мышь желтогорлая ( <i>Apodemus flavicolis</i> )	++	размн.	–
Сем. Полевки <i>Microtidae</i>				
69.	Ондатра ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	+	размн.	–
70.	Полевка обыкновенная ( <i>Microtus arvalis</i> )	+	размн.	–
71.	Полевка рыжая ( <i>Myodes glareolus</i> )	++	размн.	–
72.	Полевка-экономка ( <i>Microtus oeconomus</i> )	++	размн.	–

Примечание: статус численности: +++ – многочисленный, массовый; ++ – обычный; + – редкий, очень редкий; статус обитания: размн. – размножающийся; пос – посетитель; статус охраны: ККРБ – вид включен в основные категории Красной книги Республики Беларусь.

\* – участок планируемой деятельности является стацией регулярного кормодобывания и укрытия данных видов, включая

молодь

Для видов птиц, обитающих в зоне планируемой деятельности, ожидаются некоторые положительные проявления экотонного эффекта, заключающегося в улучшении существующих стадий (преимущественно кормовых), прежде всего, за счет временного появления полосы минерального грунта и полосы прогревания (особенно в пойменной зоне). Наиболее благоприятные последствия ожидаются для мелких воробьинообразных птиц, гнездящихся главным образом на границе с участками ДКР, а также для пресмыкающихся (улучшаются или появляются новые микростации прогревания).

Основными природоохранными мероприятиями, позволяющими существенно снизить воздействие планируемой деятельности на животный мир исследуемой территории, является проведение работ по строительству объекта в период с сентября по март и засыпка части траншей (на прибрежной полосе) не позднее 2-х суток после раскопа.

Проведение работ после сентября обеспечит минимальное вредное воздействие на кладки и выводковые местообитания насекомых, птиц и млекопитающих, обитающих на участках в зоне прямого уничтожения. К этому сроку заканчивается период размножения позвоночных животных. Значительная часть беспозвоночных мигрирует в места зимней спячки или погибает. Эти мероприятия особенно актуальны для земноводных и пресмыкающихся. Данные мероприятия позволяют существенно снизить фактор беспокойства, прежде всего, в отношении подавляющего

большинства видов птиц и млекопитающих, которые обитают в прилегающих биотопах.

Для синантропных представителей орнитофауны воздействие планируемой деятельности не будет превышать фоновые значения хозяйственной деятельности в этой местности.

Стабильные местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь не выявлены.

Современное состояние ландшафтов, биотопов позвоночных и беспозвоночных на участке планируемой деятельности показаны на рисунках 3.5, 3.6.



Рисунок 3.5 – Трасса планируемой деятельности. Участок сравнительно высокого биоразнообразия, декабрь 2023 г.



Рисунок 3.6 – Трасса планируемой деятельности. Местообитания синантропных видов, декабрь 2023 г.

### **3.1.7 Особо охраняемые природные территории. Природные территории, подлежащие специальной охране**

#### *Особо охраняемые природные территории.*

Согласно ст. 62 Закона «Об охране окружающей среды» уникальные, эталонные или иные ценные природные комплексы и объекты, имеющие особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, подлежат особой охране. Для охраны таких природных комплексов и объектов объявляются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон (рисунок 3.7 и 3.8).

Ближайшими по отношению к планируемой деятельности особо охраняемыми природными территориями являются ботанический памятник природы республиканского значения «Вековые дубы «Кожангородокские»» (площадь 0,065 га), расположенный в 0,6 км к югу от трассы планируемой деятельности и заказник республиканского значения «Средняя Припять» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1008 от 22 ноября 2013 г., в ред. постановления № 683 от 13 сентября 2017 г.), расположенный в 1,1 км к югу от трассы планируемой деятельности.

Республиканский заказник «Средняя Припять» образован в 1999 г. (Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1105 от 19.07.1999 г.) на территории Пинского, Лунинецкого, Столинского и Житковичского районов; является самым большим по площади заказником на территории Республики Беларусь; тянется широкой полосой вдоль реки Припяти от устья реки Ясельда на востоке Пинского района до устья реки Ствиги.

Общая площадь заказника «Средняя Припять» составляет 93 062,15 гектара.

На территории Лунинецкого района площадь заказника составляет 26 018,37 га. Протяженность заказника в Лунинецком районе более 60 км. Расположен он в среднем течении реки Припять, на месте бывших заказников «Устье Лани» и «Низовье Случи». На этом участке Припять принимает свои левые притоки: Цну, Лань, Бобрик, Случь и Смердь. От береговой линии реки Припять территория заказника находится в пределах 2–12 км. Ценность заказника заключается в сохранности нетронутых пойменных лесов и лугов. Здесь находится 80% всех пойменных дубрав Беларуси. В долине реки сконцентрированы самые большие в Европе площади естественных, аллювиальных ландшафтов.

В соответствии со Схемой национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., заказник республиканского значения «Средняя Припять» выполняет функции ядра сети международного значения E12 «Припятское».

Заказник также имеет статус охраняемых территорий международного значения и является:

- объектом Изумрудной сети (Emerald Network – BY0000005 Srednyaya Pripyat)
- территорией, важной для птиц (Important Bird Areas – BY017 Mid Prypiac')
- водно-болотными угодьями (Ramsar Sites – 1090 Mid-Pripyat State Landscape Zakaznik).

В аг. Кожан-Городок расположен ботанический памятник природы республиканского значения «Вековые дубы» «Кожангородокские» (согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 26.04.2007 г. № 40). Дуб №1 произрастает на приусадебном участке дома №44 по улице Советской, дуб №2 – в 100 метрах от первого дуба, между птицефабрикой и приусадебным участком. «Вековые дубы» – дуб черешчатый – представляет научную, историко-культурную и эстетическую ценность.

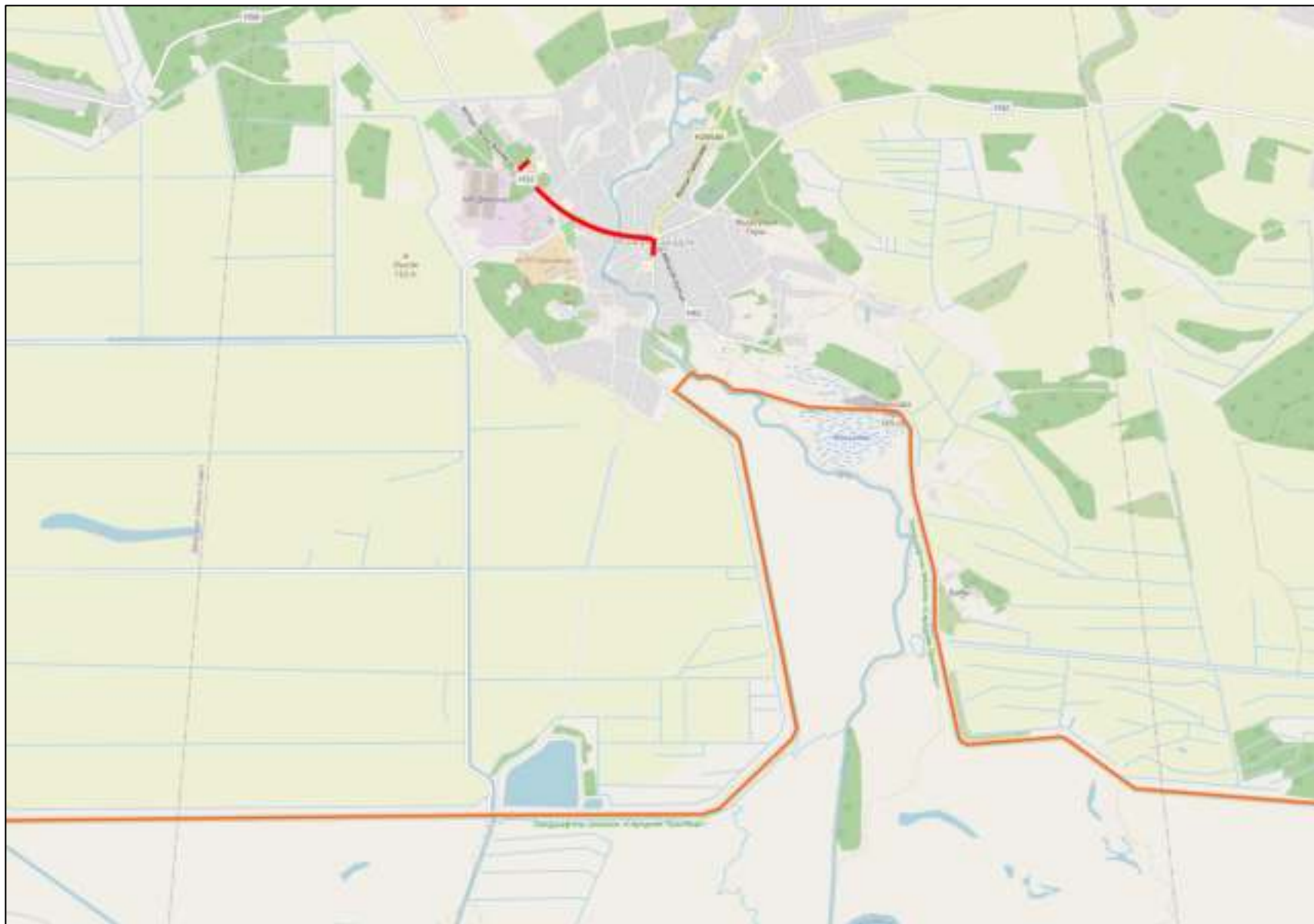


Рисунок 3.7 – Расположение трассы планируемой деятельности (красная линия) относительно границ республиканского заказника «Средняя Припять» [15]





*Природные территории, подлежащие специальной охране.*

Согласно ст. 63 Закона «Об охране окружающей среды» в целях сохранения полезных качеств окружающей среды в Республике Беларусь выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- естественные болота и их гидрологические буферные зоны;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий;
- иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 390 от 2 июля 2020 г.), также парков, скверов и бульваров.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов на территории Лунинецкого района Брестской области установлены решением Лунинецкого районного исполнительного комитета № 2255 от 28.12.2020 г. Согласно указанному проекту, объект планируемой деятельности в пределах аг. Кожан-Городок расположен в границах водоохранных зон и прибрежных полос реки Цна (рисунки 3.9).

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохранных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией [5].

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах регламентирован положениями ст. 54 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах прибрежных полос действуют запреты и ограничения, указанные в статье 53 настоящего Кодекса. В границах прибрежных полос допускается проведение работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки (п. 3.2 ст. 54 Водного Кодекса Республики Беларусь) [5].

Таким образом, проведение работ по строительству хозяйственно-бытовой канализации не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохранных зонах.

Участок планируемой деятельности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.



Рисунок 3.9 – Территории, подлежащие специальной охране, расположенные по трассе проектируемых сетей канализации (водоохранные зоны выделены голубой заливкой, прибрежные полосы – фиолетовой заливкой; трасса планируемой деятельности – красным цветом)

В соответствии с актом выбора места размещения земельных участков от 29.09.2023 для выполнения проектных работ территория реализации проектных решений расположена вне участков рекреационно-оздоровительных лесов и вне участков защитных лесов.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.) [64].

В ходе выполнения исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов не выявлено.



В ходе выполнения исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов не выявлено.

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 5 октября 2016 г.) участок планируемой деятельности располагается вне ядер концентраций и коридоров миграции копытных животных [62].

#### *Историко-культурное наследие.*

Согласно ст. 82 Кодекса Республики Беларусь о культуре совокупность наиболее ярких результатов и свидетельств исторического, культурного и духовного развития народа Беларуси, воплощенных в историко-культурных ценностях представляет собой историко-культурное наследие Беларуси, которое подлежит охране. К числу видов материальных историко-культурных ценностей (ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре), охрана которых предполагает сохранение материальных объектов, территорий и ландшафтов, относят:

- заповедные территории – топографически очерченные зоны или ландшафты, созданные человеком или человеком и природой;
- археологические памятники – археологические объекты и археологические артефакты;
- памятники архитектуры – капитальные постройки (здания, сооружения), отдельные или объединенные в комплексы и ансамбли, объекты народного зодчества, в состав которых могут входить произведения изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, связанные с указанными объектами;
- памятники истории – капитальные постройки (здания, сооружения), другие объекты, территории, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, международными отношениями, развитием науки и техники, культуры и быта, государственных деятелей, политиков. наука, литература, культура и искусство;
- памятники градостроительства – застройка, планировочная структура здания или фрагменты планировочной структуры застройки населенных пунктов с культурным слоем (слоем). Памятники градостроительства – комплексы историко-культурных ценностей.

В соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Ближайшими к территории планируемой деятельности объектами материальных историко-культурных ценностей являются «Мікалаеўская царква» (1818 год, 1876 год) (шифр 112Г000458, категория 2) в аг. Кожан-Городок (рисунок 3.10), «Гарадзішча-1 перыяду ранняга жалезнага веку» (V стагоддзе да н.э. – VIII стагоддзе) (шифр 113В000459, категория 3), расположенное в аг. Кожан-Городок, 0,7 км северо-восточнее центра аг., справа от дороги Н-32 «Сосновка-Лахва-Синкевичи» в деревне Лахва, на левом берегу р. Цна, в лесу, «Гарадзішча-2 перыяду ранняга жалезнага веку» (VI стагоддзе да н.э. – V стагоддзе н.э.) (шифр 113В000460, категория 3), расположенное в аг. Кожан-Городок, 0,8 км северо-восточнее центра агрогородка, с правой стороны с дороги Н-32 «Сосновка-Лахва-Синкевичи» в деревне Лахва, на левом берегу р. Цна, в лесу, «Селішча перыяду ранняга жалезнага веку» (V стагоддзе да н.э. – VIII стагоддзе н.э.) (шифр 113В000462, категория 3), расположенное в аг. Кожан-Городок, 1,5 км юго-восточнее агрогородка, на левом берегу р. Цна, урочище Гарбарова гора, в лесу. Статус и категории указанным объектам присвоены Постановлениями Совета Министров Республики Беларусь № 578 от 14.05.2007 г., № 607 от 02.08.2016 г. и № 27 от 14.05.2022 г.

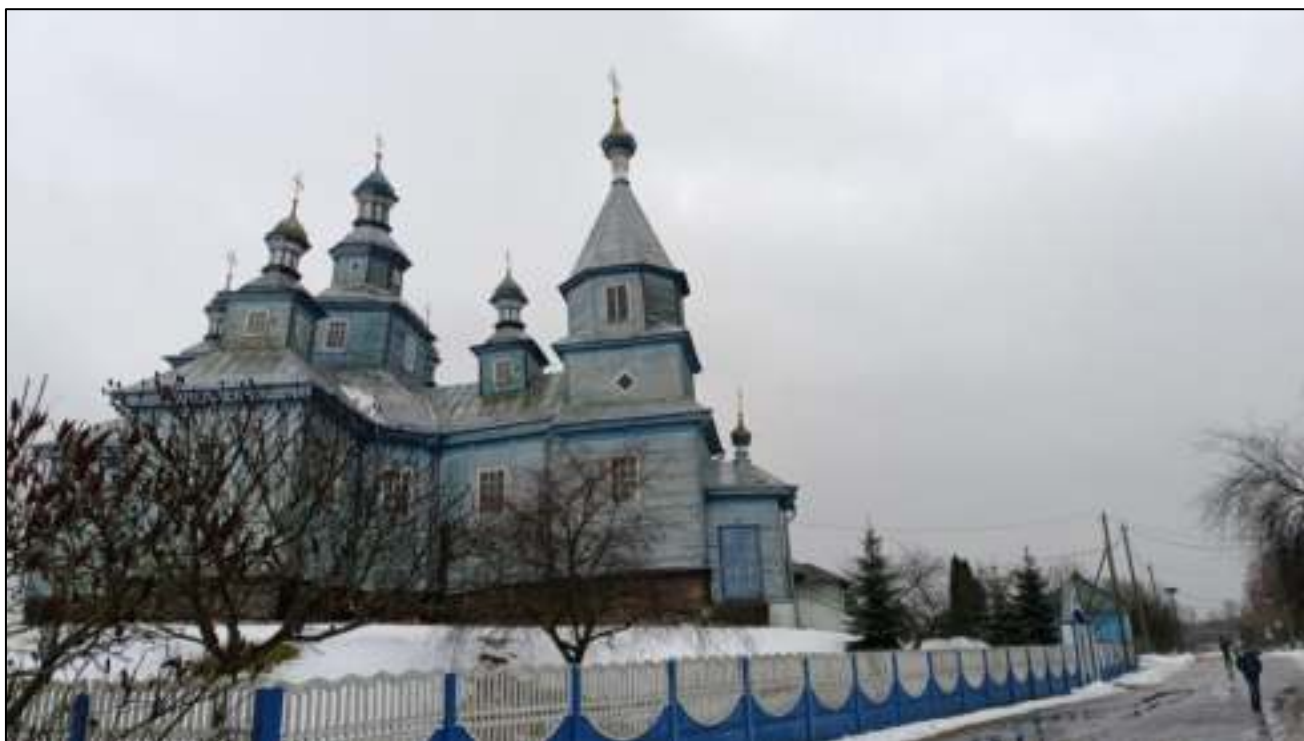


Рисунок 3.10 – ІКЦ «Мікалаеўская царква» в аг. Кожан-Городок, декабрь 2023 г.

Таким образом, экологические ограничения, препятствующие реализации планируемой деятельности, отсутствуют.

### 3.2 Радиационная обстановка на изучаемой территории

Планируемая деятельность будет осуществляться в юго-восточной части Лунинецкого района. Лунинецкий район – один из трех районов Брестской области, наиболее сильно пострадавших от аварии на ЧАЭС в 1986 году, в т.ч. с наличием участков территории загрязнения с плотностью от 1 до 5 кюри/км. Лунинецкий район отнесен к «чистой» зоне по загрязненности радионуклидами. Радиационная обстановка на территории района в 2021 году оставалась стабильной и обусловлена влиянием естественных источников ионизирующего излучения [13].

Строительство сетей канализации будет реализовано на территории Городокского сельского совета (аг. Кожан-Городок). В указанной административной единице имеются зоны проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup> либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км<sup>2</sup> либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км<sup>2</sup>, и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 миллиЗиверт (мЗв) в год [51].

Перечень населенных пунктов Городокского сельсовета, попадающих в указанную зону, приводится в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Населенные пункты Городокского сельсовета, попадающие в зону проживания с периодическим радиационным контролем [45, 46]

Наименование района	Наименование сельского совета	Наименование населенного пункта
Лунинецкий	Городокский сельсовет	д. Бабы, д. Дребск, аг. Кожан-Городок

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в ближайшем пункте наблюдения (Полесская болотная станция) составляют 0,10 мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям [51].

### 3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

Доступ к безопасной воде и санитарии и рациональное использование пресноводных экосистем имеют огромное значение для здоровья человека и экологической устойчивости и экономического процветания. Санитарно-эпидемиологической службой Лунинецкого района на областном и организовано взаимодействие с местными органами государственного управления по выполнению социально-экономических планов устойчивого развития. В 2022 году оценено выполнение требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Лунинецким районным ЦГиЭ осуществляется жесткий контроль за выполнением программ производственного лабораторного контроля. КУП ВКХ «Лунинецкий водоканал» обеспечивает бесперебойным водоснабжением и водоотведением по оказанию работ и услуг в 32 населенных пунктах района, из них 2 города (Лунинец и Микашевичи), 30 сельских населенных пунктов, с общей численностью потребителей в 62 т. тыс. человек или 90,5% от общей численности жителей района. На балансе предприятия состоит 25 станций обезжелезивания (аг. Дятловичи, аг. Бостынь, д. Люща, аг. Велута, аг. Большие Чучевичи, д. Бродница, аг. Вулька-2, аг. Межлесье, аг. Красная Воля, аг. Вулька-1, аг. Полесский, аг. Лунин, аг. Лобча, д. Дубовка, аг. Богдановка, аг. Дворец, аг. Кожан-Городок, д. Лахва, аг. Язвинки, аг. Синкевичи, аг. Любачин, аг. Любань, г. Лунинец, г. Микашевичи, аг. Редигерово), 79 артезианских скважин, 17 насосных станций 2-го и 3-го подъема, 26 водонапорных башен, протяженность водопроводной сети – 375,5 км, водозаборных колонок нет; 48 канализационных насосных станций, 29 очистных сооружений канализации, протяженность канализационной сети – 157,9 км [13].

Лунинецкий район образован 15 января 1940 года, расположен на востоке Брестской области. На западе граничит с Пинским, на юге – со Столинским, на севере – с Ганцевичским районами Брестской области, восточнее расположен Житковичский район Гомельской области [56].

На территории района расположено 80 населенных. В составе района два города: административный центр – город Лунинец и город Микашевичи районного подчинения, 11 сельсоветов: Богдановский, Бостынский, Вульковский, Городокский, Дворецкий, Дятловичский, Лахвенский, Лунинский, Редигеровский, Синкевичский, Чучевичский и Микашевичский городской Совет, 80 сельских населенных пунктов. Проектируемый объект расположен в границах Синкевичского сельсовета [56].

Территория района 2708,5 км<sup>2</sup>, протяженность с запада на восток – 73 километра, с севера на юг – 65 километров. Район пересекают железнодорожные магистрали на узловую станцию с направлений Брест, Барановичи, Гомель и Сарны (Украина), автомобильные дороги Кобрин-Гомель-граница РФ, Лунинец-Пинск, Лунинец-Ганцевичи, Микашевичи-Минск. Есть речной порт «Микашевичи» [56].

Более 43% общей площади занимают леса, 14,5 % – ООПТ, остальные земли относятся к сельскохозяйственным угодьям [56].

Крупнейшими промышленными предприятиями района являются РУПП «Гранит» в Микашевичах (специализируется на добыче и обработке строительного камня) и ОАО «Полесьеэлектромаш» в Луинце (специализируется на производстве электродвигателей, электроконфорок, электроплит, центробежных насосов). Также в районе действуют предприятия предприятие по производству эмульсионных взрывчатых веществ – филиал Центра утилизации артиллерийских и инженерных боеприпасов (РКП ЦУАИБ; Микашевичи); ОАО «Спецжелезобетон» в Микашевичах (производитель железобетонных труб, тротуарной и бордюрной плитки, железнодорожных шпал и брусьев); ОАО «Лунинецкий молочный завод» (производство молочных продуктов); Лунинецкий ремонтно-механический завод; ПО «Лунинецлес»; ЧУП «Виктория» в Луинце (производитель алюминиевой посуды) и др [56].

В состав агропромышленного комплекса района входит 5 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятий, 4 открытых акционерных общества, 2 сельскохозяйственных унитарных предприятия, ЧСУП «Редигерово-Агро». Обслуживание сельскохозяйственных организаций производит ОАО «Лунинецкий райагросервис». В сельскохозяйственных организациях трудится более 2,5 тыс. человек [56].

### *Медико-демографические показатели*

Демографическая ситуация в целом по Лунинецкому району оценивается как неблагоприятная с отрицательным темпом прироста – 0,9% за последние 10 лет. По данным Главного статистического управления Брестской области среднегодовая численность населения Лунинецкого района в 2022 году в сравнении с прошлым годом уменьшилась на 1157 человек и составила 63004 человек [13].

Численность населения района на начало 2023 года составила 62 544 человека. В городах проживало 35 943 человек (57,47 %), в сельских населенных пунктах – 26 601 человек или 42,53% от общей численности населения [13].

В г. Лунинец отмечается незначительная тенденция к убыли среднегодовой численности населения с темпом прироста населения – 0,3%, а в Лунинецком районе отмечается умеренная тенденция к убыли населения с отрицательным темпом прироста в – 1,2% [13].

В возрастной структуре населения Лунинецкого района в 2022 году характерно преобладание численности лиц старше трудоспособного возраста над лицами младше трудоспособного возраста (0 - 15 лет). Такая ситуация наблюдается по всей Брестской области. Вместе с тем, в динамике за период 2012-2022 гг. отмечается умеренная тенденция к снижению численности населения трудоспособного возраста с темпом прироста – 9,6% [13].

Удельный вес трудоспособного населения в регионе в сравнении с прошлым годом вырос и составил 54,6% (34140 чел.) при среднеобластном 56,9%. Удельный вес населения старше трудоспособного возраста в Лунинецком районе незначительно снизился и составил 25,9% (против 26,0%) при среднеобластном показателе 23,4% [13].

Удельный вес детского населения региона незначительно снизился и составил 19,5% (12176 чел.) при 19,7% в 2021 г.

На территории пока не достигнута устойчивость по снижению показателей смертности населения – наблюдается умеренная тенденция к росту со среднегодовым темпом прироста 5,2%.

Удельный вес смертности от болезней системы кровообращения в 2022 году в структуре причин общей смертности населения в Лунинецком районе уменьшился и составил 60,6% (483 человека) [13].

Проектируемый объект расположен на территории Городокского сельского совета. Данный сельсовет занимает площадь в 117 км<sup>2</sup>, включает 6 населенных пунктов: д. Бабы, д. Дребск, аг. Кожан-Городок, д. Оборки, д. Подморочное, д. Цна.

Трасса сетей канализации проходит по землям агрогородка Кожан-Городок.

Медицинскую помощь населению оказывает УЗ «Лунинецкая центральная районная больница», включающая районную больницу на 266 коек, филиал №1 «Микашевичская больница», станцию скорой медицинской помощи, четыре участковые больницы, больницу сестринского ухода. Амбулаторную помощь оказывают Лунинецкая и Микашевичская поликлиники, 4 амбулатории при участковых больницах и 12 самостоятельных врачебных амбулаторий, 24 фельдшерско - акушерских пункта [13].

Реализация проектных решений обеспечит надежное функционирование канализационной системы УЗ «Кожан-Городокская участковая больница».

## **4 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды**

### **4.1 Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух**

Воздействие на атмосферный воздух планируемой деятельностью по строительству сетей канализации будет осуществляться на стадии строительства объекта.

Осуществление выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будет происходить при работе механических транспортных средств и при сварочных работах. Источниками воздействия на атмосферу при этом являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке площадки и в процессе строительно-монтажных работ (при снятии плодородного почвенного слоя и земляных работах, выемке грунта, рытье траншей). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на строительные объекты и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента;
- строительные работы.

При этом приоритетными загрязняющими веществами являются: пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные  $C_1-C_{10}$ , углеводороды предельные  $C_{11}-C_{19}$ .

Воздействие от данных источников на атмосферу является незначительным и носит временный характер.

Таким образом, с учетом разового либо кратковременного характера выбросов и учитывая практику проведения подобных работ, сделано заключение, что реализация проектных решений на стадии строительства не окажет воздействия на состояние атмосферного воздуха.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будут.

### **4.2 Прогноз и оценка физических воздействий**

Основными видами физического воздействия на окружающую среду являются шумовое, вибрационное, инфразвуковое, электромагнитное, ионизирующее излучение.

Эксплуатация сетей канализации не будет сопровождаться наличием вибрационного, инфразвукового, ультразвукового, электромагнитного воздействия, а также ионизирующего излучения.

При проведении строительно-монтажных работ основным видом физического воздействия является шумовое.

Основными источниками шумового загрязнения окружающей среды при реализации планируемой деятельности является строительная техника с двигателями внутреннего сгорания.

Для снижения уровня шумовых воздействий в период строительства (от бульдозеров, экскаваторов, кранов, дизельгенераторных установок и другой техники) необходимо использовать усовершенствованные конструкции глушителей, защитные кожухи, многослойные покрытия капотов из резины, поролона и т.п. Одной из мер по снижению уровня шума предлагается ограничение строительных работ в вечернее и ночное время.

Указанное воздействие носит временный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

### **4.3 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства**

Система обращения с отходами при реализации планируемой деятельности должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З от 20.07.2007 г.) на основе следующих базовых принципов:



- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

*Проведение строительных работ*

Основными источниками образования отходов при реализации планируемой деятельности являются:

- удаление древесно-кустарниковой растительности;
- проведение строительно-монтажных работ;
- жизнедеятельность персонала строительной организации.

Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства сетей канализации, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства сетей канализации, и предложения по их дальнейшему обращению

Код отхода* <sup>1</sup>	Наименование производственных отходов* <sup>1</sup>	Класс опасности (токсичности)	Источник образования отходов	Дальнейшее обращение с отходом* <sup>2</sup>
1730200	Сучья, ветви, вершины* <sup>3</sup>	неопасные	Удаление древесно-кустарниковой растительности	Передача на объекты по использованию отходов либо получение мульчи* <sup>3</sup>
1730300	Отходы корчевания пней* <sup>3</sup>	неопасные		
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	неопасные	Демонтаж дорожного покрытия	Передача на объекты по использованию отходов
5712100	Полиэтилен	третий класс	Укладка канализации из ПВХ и НПВХ труб	Передача на объекты по использованию отходов
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	Жизнедеятельность работников подрядной организации	Вывоз на полигон ТКО с целью захоронения согласно разрешению

\*1 – Код и наименование отхода могут быть изменены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»;

\*2 – Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов размещены на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология» <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>;

\*3 – в случае получения мульчи и использования ее на объекте, указанные виды отходами не являются.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

Количественные показатели образования отходов не скажутся на воздействии на окружающую среду, так как основное их количество передается на объекты по использованию отходов.

Ответственность за обращение с отходами производства (раздельный сбор, учет, вывоз на использование и/или захоронение), образующимися при проведении подготовительных и строительных работ, возлагается на собственника строительных отходов, как правило, на подрядную организацию.

Для организации строительных работ предусматривается строительный городок, представляющий собой площадку, где устанавливаются мобильные блоки-контейнеры, организуются места раздельного сбора образующихся отходов.

Для реализации проектных решений предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности и последующее корчевание пней, в ходе чего образуются порубочные остатки (сучья, ветви, вершины) и отходы корчевания пней.

Материалы, образующиеся в случае разборки гравийного покрытия проезжих частей и обочин, не являются отходами, т.к. могут повторно использоваться по месту образования при проведении восстановительных работ.

При реализации планируемой деятельности в рамках проектных решений образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. При соблюдении требований законодательства в области обращения с отходами производства негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства объекта не ожидается.

#### **4.4 Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение**

##### **4.4.1 Поверхностные воды**

При строительстве сетей канализации предусматривается пересечение реки Цна.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов на территории Лунинецкого района Брестской области установлены решением Лунинецкого районного исполнительного комитета № 2255 от 28.12.2020 г. Согласно указанному проекту, объект планируемой деятельности в пределах аг. Кожан-Городок расположен в границах водоохранных зон и прибрежных полос реки Цна [53].

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохранных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией [5].

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах регламентирован положениями ст. 54 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах прибрежных полос действуют запреты и ограничения, указанные в статье 53 настоящего Кодекса. В границах прибрежных полос допускается проведение работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки (п. 3.2 ст. 54 Водного Кодекса Республики Беларусь) [5].

Таким образом, проведение работ по строительству хозяйственно-бытовой канализации не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохранных зонах.

Проектными решениями предусматривается строительство канализации через реку Цна закрытым способом (методом горизонтально-направленного бурения). Применение указанного способа предотвратит негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

##### **4.4.2 Подземные воды**

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия. В период эксплуатации канализации сети последний представляет собой герметичную систему, на основании чего перекачка стоков в рабочем режиме вредного воздействия на подземные воды не оказывает.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае проведения ремонта транспортных средств и навесного оборудования в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также при заправке топливом в неустановленном месте или при возникновении аварийной ситуации.

#### **4.4.3 Водопотребление и водоотведение**

Проектными решениями водопотребление и водоотведение в период строительства не предусматривается. Санитарно-бытовые условия строителей обеспечиваются подрядной организацией.

При эксплуатации сетей канализации водопотребление и водоотведение не предусматривается.

#### **4.5 Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров**

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется. Начальная глубина проектируемой канализационной сети принята 2 м, что соответствует рабочей глубине камеры КНС №3. Глубина прокладки канализации составляет 1,52 м до низа трубы. Трубопроводы укладываются на выровненное естественное основание ниже глубины промерзания грунта с обратной засыпкой над верхом.

В настоящее время территория планируемой деятельности по строительству сетей канализации проходит по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также по землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га).

Земельные участки, предоставляемые УКС «Лунинецкого района» для реализации планируемой деятельности, выделяются во временное пользование.

Реализация планируемой деятельности не приведет к значительному изменению назначения использования земельных участков: большая часть земельных участков предоставляется во временное пользование.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются:

- снятие плодородного слоя почвы (почвенно-растительного слоя);
- работы по разработке траншей, котлованов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов.

На отдельных участках строительства сетей развит почвенно-растительный слой, который до начала производства основных строительного-монтажных работ будет снят. Полоса отвала снятого плодородного слоя почвы должна быть параллельна оси траншеи. В дальнейшем почвенно-растительный слой может использоваться для рекультивации нарушенных участков.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период строительства предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

Таким образом, соблюдение природоохранных требований при проведении строительных работ при их непродолжительном характере и предусмотренная последующая рекультивация нарушенных земель сведут к минимуму возможное негативное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров рассматриваемой территории.

#### **4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный мир**

Территория, на которой планируется реализация проектных решений по строительству сетей канализации, располагается в пределах земель аг. Кожан-Городок. Участок планируемого строительства подвергается воздействию хозяйственной и коммунальной деятельности. Растительностью регулярно прокашивается, удаляется, подвергается запылению в ходе проезда автомобилей, техники и т.п.

Растительность трассы планируемой деятельности представлена двумя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: смешанная растительность на землях населенных пунктов: рудеральная, адвентивная и т.д. и прибрежно-водная растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности (берег реки Цна).

Предусматривается удаление отдельно стоящих деревьев, произрастающих по трассе канализации (9 шт.), поросли, кустарников (459 м<sup>2</sup>), травяного покрова (3148 м<sup>2</sup>). Компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира, произрастающие на землях общего пользования населенного пункта с численностью населения до 5000 человек согласно ст. 38 закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3 (в редакции от 18.12.2018 №153-3) не предусматриваются. Проектом предусмотрена корчевка 4 пней.

По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство территории.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют выявленные в ходе исследований либо переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.) [64].

В ходе выполнения исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта сотрудниками УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких биотопов и природных ландшафтов не выявлено.

Переходы сетей канализации через р. Цна планируется выполнять закрытым способом – методом горизонтально-направленного бурения, что минимизирует негативное воздействие на водную растительность.

Таким образом, значительное вредное воздействие на растительный мир при реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

#### **4.7 Прогноз и оценка воздействия на животный мир**

Во время реализации и эксплуатации будет оказано незначительное влияние на фауну.

Изменение состояния объектов животного мира в масштабах, превышающих современные формы воздействия природопользования, не прогнозируется.

В ходе реализации запланированных работ будут временно нарушены места обитания отдельных видов амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих (синантропного и спорадично-синантропного комплекса) преимущественно в зоне р. Цна.

Анализ полученных в ходе исследований данных свидетельствует о том, что запланированные работы не приведут к существенным перестройкам группировок данных видов птиц на локальном уровне и не окажут негативного влияния на структуру их гнездящихся ассамблей в связи с незначительным по площади участком воздействия и его расположением.

Основное влияние на структуру териофауны будет оказывать преобразование местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории. Учитывая характер планируемых работ (линейность объекта при небольшой ширине), негативному воздействию будут подвержены преимущественно мелкие млекопитающие (грызуны и насекомоядные) ввиду небольшой величины их участков обитания и специфики биологии и экологии. Вместе с тем планируемая деятельность не приведет к структурным перестройкам сообществ млекопитающих на локальном уровне. Остальные систематические группы млекопитающих (средне- и

крупноразмерные наземные млекопитающие, летучие мыши) существенно не пострадают по причине их мобильности.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г.

При проведении полевых исследований не выявлено стабильных мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Значительное вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

#### **4.8 Прогноз и оценка воздействия на природные комплексы и природные объекты**

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон.

В настоящее время территория планируемой деятельности по строительству сетей канализации представляет собой земли населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га). Реализация планируемой деятельности не приведет к изменению назначения использования земельных участков, так как они предоставляются во временное пользование.

Для строительства сетей канализации предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и удаление ДКР. По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство территории.

Стоимостная оценка экосистемных услуг проведена по ТКП 17.02-10-2013 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Порядок проведения работ по стоимостной оценке экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия» не проводилась.

#### **4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий**

Планируемая деятельность реализуется по решению Брестского областного исполнительного комитета «О вопросах строительства в Брестской области» №409 от 21.06.2023 г. и по решению Лунинецкого районного исполнительного комитета «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства» № 1309 от 31.07.2023 г.

Строительство бытовой канализации обеспечит безопасный отвод стоков от участковой больницы в аг. Кожан-Городок до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок, тем самым обеспечит социальные стандарты в области здравоохранения.

Трасса канализации проходит по землям агрогородка Кожан-Городок Городокского сельсовета.

Обеспечение качественной и безопасной эксплуатации канализационных сетей предполагается без изменения структуры, численности и профессионально-квалификационного состава обслуживающего персонала.

#### **4.10 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций. Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности**

##### **4.10.1 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций**

При эксплуатации объектов канализационной сети могут возникать аварийные ситуации вследствие непрохождения канализационных стоков.

Для устранения аварийной ситуации необходимо восстановление пропускной способности трубопровода, для предотвращения подтопления колодца или сантехприбора.



Засор труб является основной причиной возникновения аварийных ситуаций на сетях канализации.

Выделяют механический засор (возникает при попадании в канализационную сеть предмета, размеры которого больше нормативного), эксплуатационный (возникает, когда с течением времени на стенках канализационной трубы образуются отложения, препятствующие нормальному движению стоков), техногенный (возникает при нарушении целостности (разрушении) или уклонов труб).

Для профилактики необходимо проводить регламентные работы по чистке канализационных труб.

При аварийных работах восстанавливается пропускная способность канализации, достаточная для отвода стоков. Причина засора решается утверждением плана регламентных работ по обслуживанию канализации и его выполнением.

#### **4.10.2 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций**

Проектными решениями предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Организация участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

На строительных площадках необходимо обозначить опасные зоны, в пределах которой постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Все работы должны проводиться в дневное время, а при необходимости работы в темное время суток рабочая площадка должна освещаться в соответствии с действующими нормами.

## **5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий при реализации планируемой деятельности**

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения истощения почв, для предотвращения негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, растительный и животный мир при выполнении строительно-монтажных работ должны выполняться следующие организационно-технические и природоохранные мероприятия:

- соблюдение границ полосы отвода;
- соблюдение технологии строительства;
- выделение специальных мест для временного хранения отходов с последующим вывозом на объекты по использованию/захоронению;
- исключение попадания нефтепродуктов в водные объекты и грунт путем запрета на мойку машин и механизмов в прибрежной полосе и водоохраной зоне водных объектов, локализации территорий стоянок и мест заправки дорожно-строительных машин и механизмов с обязательным использованием изоляционных поддонов и автозаправщиков;
- проведение рекультивации и благоустройства нарушенных территорий, в том числе восстановление нарушаемых прибрежных сообществ р. Цна;
- использование закрытого способа (метода горизонтально-направленного бурения) при пересечении р. Цна.

## **6 Программа слепопроектного анализа и локального мониторинга (при необходимости по результатам ОВОС)**

В соответствии с п. 2 Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды [41] объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от технологического и иного оборудования, технологических процессов, машин и механизмов;
- сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, в том числе через систему дождевой канализации;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- другие объекты наблюдений, определяемые Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В настоящее время Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района» не включено в перечень юридических лиц, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды.

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

По результатам выполнения ОВОС целесообразность проведения слепопроектного анализа не установлена.

## **7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности**

Достоверность прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности основывается на опыте строительства и эксплуатации подобных объектов в Республике Беларусь, а также на опыте ОВОС аналогичных объектов.

Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду проведена на стадии строительного проекта по предоставленной Открытым акционерным обществом «Полесьегипроводхоз» документации, а также по результатам полевых исследований.

В ходе проведения ОВОС неопределенностей не выявлено.

## **8 Трансграничный аспект планируемой деятельности**

Реализация планируемой деятельности не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду по следующим причинам:

- объект не попадает в перечень видов деятельности, приведенных в Добавлении I «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;
- масштаб планируемой деятельности не является значительным;
- планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие;
- планируемая деятельность не оказывает вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы.

В связи с вышеизложенным, процедура проведения ОВОС по данному объекту не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

## **9 Оценка значимости воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду**

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности оценена как воздействие низкой значимости, при котором пространственный масштаб воздействия будет локальный (воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности), временной масштаб – средней продолжительности (воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года), изменения в природной среде – незначительные (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

## **10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности**

Выдвигается условие для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий.

1. Использование закрытого способа (метода горизонтально-направленного бурения) при пересечении р. Цна.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок».

ОВОС проводится на стадии строительного проекта, который разрабатывается Открытым акционерным обществом «Полесьегипроводхоз».

Заказчиком деятельности является Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района».

Планируемая деятельность реализуется по решению Брестского областного исполнительного комитета «О вопросах строительства в Брестской области» №409 от 21.06.2023 г. и по решению Лунинецкого районного исполнительного комитета «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства» № 1309 от 31.07.2023 г.

Планируемая деятельность заключается в строительстве сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок.

Трасса проектируемых сетей канализации проходит по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также по землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га).

Земельные участки, предоставляемые УКС «Лунинецкого района» для реализации планируемой деятельности, выделяются во временное пользование.

Состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории можно охарактеризовать как благоприятное, с относительно низким уровнем антропогенного воздействия. Существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения.

Проектом предусматриваются два закрытых перехода: под р. Цна и под ул. П. Янкевича способом методом горизонтально-направленного бурения.

Растительность трассы планируемой деятельности представлена двумя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: смешанная растительность на землях населенных пунктов: рудеральная, адвентивная и т.д. и прибрежно-водная луговая растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности (берег реки Цна).

На данной территории представлены типичные фаунистические комплексы сельских населенных пунктов, прибрежно-водных сообществ.

Территория планируемой деятельности или ее отдельные части расположены:

- вне границ ООПТ и их охранных зон;
- вне курортных зон и зон отдыха, парков, скверов и бульваров;
- в границах водоохраных зон и прибрежных полос реки Цна;
- вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- вне пределов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого;
- вне участков рекреационно-оздоровительных лесов; на отдельных участках в границах защитных лесов;
- вне границ мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, переданных под охрану пользователям земельных участков;
- вне ядер (концентраций) и миграционных коридоров копытных животных;
- вне границ историко-культурных ценностей и их зон охраны.

При реализации планируемой деятельности:

- воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться на стадии строительства. При эксплуатации объекта постоянные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Воздействие носит непродолжительный и непостоянный характер выбросов загрязняющих веществ. При этом в количественном отношении выбросы незначительны.

Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха;

– источники ионизирующего излучения, вибрации, ультразвука и инфразвука, а также источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 мГц и выше отсутствуют. Шумовое воздействие будет наблюдаться в период проведения строительно-монтажных работ. При эксплуатации объектов планируемой деятельности отсутствуют источники постоянного шума;

– образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. Реализация проектных решений не приведет к изменению существующей системы обращения с отходами производства;

– негативное воздействие на поверхностные водные объекты не прогнозируется. Загрязнение подземных вод маловероятно;

– водоснабжение и водоотведение не предусматривается;

– снятие почвенно-растительного слоя и вырубка древесно-кустарниковой растительности предусматривается, после окончания строительных работ осуществляется рекультивация нарушенных земель;

– значительное вредное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется;

– возникновение аварийных и пожарных ситуаций возможно. Технологическими решениями предусматриваются мероприятия для обеспечения безопасности.

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

Для предотвращения, минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий от реализации планируемой деятельности проектными решениями предусмотрены организационно-технические и природоохранные мероприятия.

Реализация планируемой деятельности не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. В связи с вышеизложенным, процедура проведения ОВОС по данному объекту не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

По результатам выполненной оценки воздействия выдвигается условие для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности: использование закрытого способа (метода горизонтально-направленного бурения) при пересечении р. Цна.

Анализ имеющихся проектных решений, научных данных, а также материалов полевого обследования показал возможность строительства объекта «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок» на выбранной территории с учетом выполнения предложенных организационно-технических и природоохранных мероприятий и условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

## Список использованных источников

1. Агрессивные чужеродные виды диких животных и дикорастущих растений на территории Республики Беларусь / Ин-т экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск, 2008. – 44 с.
2. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл. / Беларус. Энцыкл. Минск: БелЭн, 2007. – 480 с.
3. Блакітная кніга Беларусі: Энцыклапедыя. – Мн.: Бел. Энцыклапедыя ім. Петруся Броўкі, 1994. – 415 с.
4. Бурко, Л. Д. Позвоночные животные Беларуси : учеб пособие / Л. Д. Бурко, В. В. Гричик. – Минск : БГУ, 2013. – 391 с.
5. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З (в ред. Законов Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З, от 17.07.2017 № 51-З, от 09.01.2019 № 166-З, от 18.06.2019 № 201-З, от 05.01.2022 № 148-З).
6. Волчек А.А., Калинин М.Ю., Водные ресурсы Брестской области. – Минск: Издательский центр БГУ, 2002. – 436 с.
7. Гиляров, М. С. Методы количественного учета почвенной фауны / М. С. Гиляров. – М.: Почвоведение. – 1941. – № 4. – С. 48 – 77.
8. Гричик, В. В. Животный мир Беларуси. Позвоночные. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – 399 с.
9. Демографический ежегодник Республики Беларусь: Статистический сборник. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2023 г.
10. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gospisok.gov.by/Home/Index>. – Дата доступа: 17.12.2023.
11. Долбик, М. С. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии. – Минск, 1974. – 309 с.
12. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. 15.07.2019 г. № 218-З).
13. Здоровье населения и окружающая среда Лунинецкого района в 2022 году: задачи по достижению Целей устойчивого развития, 2022 – 113 с.
14. Земноводные Беларуси: распространение, экология и охрана / под общ. ред. С. М. Дробенкова [и др.]. – Минск: Белорус. наука, 2006. – 216 с.
15. Картографический ресурс «OpenStreetMap» [Электронный ресурс]. URL: <https://https://www.openstreetmap.org/relation/8032871#map=13/52.2069/27.0339> (дата обращения: 17.12.2023).
16. Климат Беларуси / Под ред. В.Ф. Логинова. – Минск: Ин-т геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.
17. Климатические данные городов по всему миру. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.climate-data.org/европа/беларусь/брестская-область/лунинец-21289/> – дата обращения: 17.12.2023.
18. Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>. – Дата доступа: 17.12.2023.
19. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / М-во природ. ресурс. и охран. окруж. среды Респ. Беларусь, Нац. акад. наук Беларуси; гл. редкол.: Л.И. Хоружик (предс.) [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 445 с.
20. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / редкол.: И. М. Качановский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БелЭн, 2015. – 317 с.



21. Краткий справочник рек и водоемов БССР / Под редакцией А.И. Тюльпанова. Государственное издательство БССР. – Минск 1948. – 626 с.
22. Криволуцкий, Д. А. Почвенная фауна в кадастре животного мира / Д. А. Криволуцкий, А. Д. Покаржевский, М. Г. Сизова – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1985. – 96 с.
23. Криволуцкий, Д. А. Почвенная фауна в экологическом контроле / Д. А. Криволуцкий. – М.: Наука, 1994. – 269 с.
24. Кузьмин, С. Л. Земноводные бывшего СССР. – Москва, 2012. – 370 с.
25. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
26. Матвеев А.В., Моисеенко В.Ф., Илькевич Г.И., Левицкая Р.И., Крутоус Э.А. Рельеф Белорусского Полесья. Мн., 1982. 131 с.
27. Науменко В.Я., Науменко Н.В. Геология и полезные ископаемые Беларуси. – Брест: Изд-во Лавров, 2001. – 244 с.
28. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
29. Никифоров, М. Е. и др., Птицы Беларуси на рубеже XXI века. – Минск.: Изд. Королев, 1997. – 188 с.
30. Никифоров, М. Е. Формирование и структура орнитофауны Беларуси. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 297 с.
31. Никифоров, М. Е., Яминский Б. В., Шкляр Л. П. Птицы Белоруссии: справочник-определитель гнезд и яиц. – Минск: Выш. шк., 1989. – 479 с.
32. Озера Беларуси / Власов Б.П. [и др.]. – Мн., 2004. – 284 с.
33. Определитель высших сосудистых растений Беларуси / под ред. В. И. Парфенова. – Мн., 1999. – 472 с.
34. Особо охраняемые природные территории. Брестский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://prioda.brest.by/oort/](https://priroda.brest.by/oort/). – Дата доступа: 17.12.2023.
35. Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг.Кожан-Городок, ул.Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг.Кожакн-Городок». № 01018545–23055. / ОАО «Полесьегипроводхоз». Г. И. Кирбай, Т.Л. Пашковец. – Пинск, 2023. – 39 с.
36. Пастанова Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь «Аб статусе гісторыка-культурных каштоўнасцей» ад 14.05.2007 г. № 578 (в ред. постановлений Совмина от 02.08.2016 № 607).
37. Пикулик М.М., Бахарев В.А., Косов С.В. Пресмыкающиеся Белоруссии. – Мн., 1988. – 166 с.
38. Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1985. – 484 с.
39. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившим силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь» от 08.11.2016 г. № 113 (в ред. постановления Минздрава от 09.01.2018 г. № 6).
40. Постановление Министерства Культуры Республики Беларусь «Об утверждении проекта зон охраны историко-культурных ценностей – памятников археологии Лунинецкого района Брестской области» от 20.02.2013 г. № 15.
41. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды» от 01.02.2007 № 9 (в ред. постановлений Минприроды от 30.12.2020 № 29).

42. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» № 13 от 30.03.2015 г. (в ред. постановления Минприроды от 26.05.2017 г. № 16).
43. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» от 11.10.2013 № 52.
44. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки» от 19.01.2017 г. № 47 (в ред. постановлений Совмина от 11.11.2019 № 754, от 30.12.2020 № 772, от 17.09.2021 № 537, от 21.06.2023 г. № 400).
45. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» от 08.02.2021 г. № 75.
46. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении перечня населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, и признании утратившим силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь» от 11.01.2016 г. № 9.
47. Почвы Белорусской ССР / член-корр. АН БССР Т.Н.Кулаковской, академика АН БССР П.П.Рогового. – Минск: изд-во «Ураджай», 1974. – 312 с.
48. Прогноз состояния природной среды Беларуси на период до 2035 года / В. М. Байчоров [и др.] ; под общ. ред. В. С. Хомича ; Нац. акад. наук Беларуси [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2022. – 332 с.
49. Пугачевский А.В. [и др.] Редкие биотопы Беларуси. – Минск: Альтиора: Живые краски, 2013. – 236 с.
50. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2023 года) Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gki.gov.by/ru/activity\\_branches-land-reestr/](http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/). – Дата доступа: 17.12.2023.
51. Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения на сети радиационного мониторинга Республики Беларусь / Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://rad.org.by/monitoring/radiation.html/> (дата обращения: 17.12.2023).
52. Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озер. Т5. – Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1971. – 1105 с.
53. Решение Лунинецкого районного исполнительного комитета «Об утверждении проекта водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Лунинецкого района Брестской области с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь» № 2255 от 28.12.2020 г.
54. Савицкий, Б. П., Кучмель С. В., Бурко Л. Д. Млекопитающие Беларуси. – Минск: Бел. издат. товар. «Хата», 2005; Бел. гос. университет, 2005. – 320 с.
55. Сайт ГИАЦ НСМОС [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nsmos.by/> (дата обращения: 17.12.2023 г.).
56. Сайт Лунинецкого районного исполнительного комитета [Электронный ресурс]. URL: <https://http://luninets.brest-region.by/> (дата обращения: 17.12.2023 г.).
57. Сайт Унитарное предприятие «УКС Лунинецкого района» [Электронный ресурс]. URL: <https://lncrai.bouks.by/about/about/> (дата обращения: 17.12.2023).
58. Состояние природной среды Беларуси: ежегодное информационно-аналитическое издание / Р.В.Михалевиц, В.М.Бурак, С.А.Дубенок, О.Н.Михан, Е.А.Ботян, О.Л.Захарова, Е.В.Баутрель, Н.В.Макаревич; Под общей редакцией к.г.н., доц. М.А.Ересько. – Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2020. – 101 с.
59. Справочник по климату Беларуси. Ч.1, Ч.2 – Мн.: Белгидрометцентр, 2017. – 286
60. Статистический ежегодник Брестской области. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2022. – 371 с.

61. Схема комплексной территориальной организации Брестской области № 13.03-00 от 2008 года / В.П. Ивличев и др. – Минск, 2008. – в 3 ч.
62. Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренная решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 05.10.2016 г.
63. ТКП 17.05-01-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Правила проведения работ по установлению специального режима охраны и использования мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.
64. ТКП 17.12-06-2021 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Территории. Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств.
65. Федюшин, А.В. Птицы Белоруссии / А.В. Федюшин, М.С. Долбик. - Минск: Наука и техника, 1967. – 520 с.
66. Хотько, Э. И. Почвенная фауна Беларуси / Э. И. Хотько // Почвенная Минск : Навука і тэхніка, 1993. – 252 с.
67. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / под. общ. ред. В.И. Парфенова, А.В. Пугачевского. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 407 с.
68. Шкляр А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве. – Минск: Вышэйшая школа, 1973. – 432 с.
69. Энциклапедыя прыроды Беларусі : у 5 т. / рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: БелСЭ, 1983–1986. – 5 т.
70. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. – Минск: Наука и техника, 1965. – 288 с.

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОТЧЕТА ОБ ОВОС

В настоящем отчете представлены результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок».

ОВОС проводится на стадии строительного проекта, который разрабатывается Открытым акционерным обществом «Полесьегипроводхоз».

Заказчик деятельности – Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Лунинецкого района».

Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно п. 1.32. статьи 7 – объекты хозяйственной и иной деятельности на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ. Указанной территорией является – заказник республиканского значения «Средняя Припять».

Планируемая деятельность заключается в строительстве сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок. Общая площадь земельного участка для реализации объекта составляет 2,2893 га.

Планируемая деятельность реализуется по решению Брестского областного исполнительного комитета «О вопросах строительства в Брестской области» №409 от 21.06.2023 г. и по решению Лунинецкого районного исполнительного комитета «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства» № 1309 от 31.07.2023 г.

Канализация предусмотрена для отвода стоков от участковой больницы в аг. Кожан-Городок до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемой деятельности – в перспективе не позволит достичь поставленной цели, что ухудшает качество услуг здравоохранения и качества жизни местного населения.

Выбор проложения трассы канализации определялся с учетом:

- минимального прохождения через участки, занятые естественной растительностью;
- прохождения объекта вдоль существующих проездов и улиц населенных пунктов, дорог;
- наличия существующих объектов системы канализации и возможности подключения.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемой деятельности – в конечном итоге в связи с постепенным приходом в негодность существующей системы канализации поставит под угрозу возможность эксплуатации участковой больницы.

*Территориальная альтернатива*

Выбор проложения трассы канализации определялся с учетом:

- минимального прохождения через участки, занятые естественной растительностью;
- прохождения объекта вдоль существующих проездов и улиц населенных пунктов, дорог;
- наличия существующих объектов системы канализации и возможности подключения.

В целом планируемая трасса приурочена к существующей улично-дорожной сети населенного пункта, к существующим объектам канализации, а также к расположению Кожан-Городокской участковой больницы, поэтому любое другое прохождение (альтернативные территориальные варианты) трассы сетей канализации удлиняет ее, соответственно увеличивая воздействие в период строительства на почвенный покров, растительный и животный мир, объекты инфраструктуры, жилую застройку т.д. и не является приоритетным.

Таким образом, иные альтернативные варианты расположения трассы канализации не являются приоритетными.

Общая площадь земельного участка для реализации объекта составляет 2,2893 га. Трасса проектируемых сетей канализации проходит по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также по землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га).

Земельные участки, предоставляемые УКС «Лунинецкого района» для реализации планируемой деятельности, выделяются во временное пользование.

Переход через реку Цна и автомобильную дорогу запроектирован закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения.

Проектом предусмотрена удаление древесно-кустарниковой растительности в полосе отвода.

Проектными решениями водопотребление и водоотведение не предусматривается.

После реализации планируемой деятельности предусматривается благоустройство нарушенных территорий.

Согласно агроклиматическому районированию, территория планируемой деятельности относится к Житковичско-Мозырскому агроклиматическому району Южной теплой неустойчиво влажной агроклиматической области. Среднегодовая температура воздуха – 7,4°C. Годовая сумма осадков составляет 713 мм. В годовой розе ветров преобладают ветры юго-западного и западного направлений. Для зимних месяцев характерны ветры западной (20 %) и юго-западной (21 %) четвертей горизонта, для летних – западного (22 %) направления.

*Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха* оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Согласно расчетным значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в границах рассматриваемой территории существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест.

Основной вклад в общий объем выбросов в атмосферу вносят мобильные источники, прежде всего транспорт. Ближайшими транспортными магистралями являются железная дорога Гомель – Брест, а также автомобильная дорога Н-32 Сосновка – Лахва – Синкевичи.

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории можно охарактеризовать как благоприятное, с относительно низким уровнем антропогенного воздействия. Существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения по вышеуказанным веществам.

В соответствии с геоморфологическим районированием изучаемая территория относится к геоморфологическому району Лунинецкой аллювиальной низины.

Согласно физико-географическому районированию исследуемая территория принадлежит к Полесской провинции, Припятскому Полесью Ясельдинско-Слуцкой низменности.

Для рассматриваемой территории характерна наименьшая в республике мощность антропогенных отложений – 10–60 м (преимущественно водно-ледниковых и аллювиальных комплексов антропогена).

Глубина залегания уровня грунтовых вод на период изысканий на трассе планируемой деятельности (ноябрь 2023г) составила от 1,4 до 3,7 м. Абсолютные отметки, на которых установился уровень грунтовых вод на момент проведения изысканий от 129,5 до 129,8 м.

Непосредственно в геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 7,0 м принимают участие: техногенные (искусственные) отложения (*thIV*) голоценового горизонта и аллювиальные отложения (*aIIIpz3*) поозерского горизонта.

*Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта* в основании трассы сетей канализации имеют довольно широкое распространение, залегают первыми от поверхности земли и состоят из песка мелкого с включением растительного грунта, изредка гравия. Мощность отложений в основании трассы достигает 2,4 м.

*Аллювиальные отложения поозерского горизонта* повсеместно распространены в пределах трассы сетей канализации. Залегают сразу под насыпными грунтами, редко первыми от поверхности

земли, литологически представлены песками мелкими, пылеватыми, средними, в песчаной толще изредка встречаются линзы и прослой супеси. Вскрытая мощность отложений: от 1,8 м до 6,9 м.

В соответствии с возрастом и генезисом, литологическим составом водовмещающих пород, условиями их залегания и распространения во вскрытой толще выделяется водоносный горизонт аллювиальных отложений поозерского горизонта (*aIIpz*). Это первый от поверхности водоносный горизонт. Со свободной поверхностью, безнапорный. Уровенный режим данных вод непостоянный и зависит от интенсивности выпадения и инфильтрации атмосферных осадков. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, талых и паводковых вод, а также за счет притока грунтовых вод с соседних участков, занимающих более высокое гипсометрическое положение.

По результатам химического анализа пробы воды, отобранной из скважины №9, вода, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевого типа и обладает слабой углекислой агрессивностью к бетону марки W4 (класс среды ХА1), к бетону марок W6-12 вода неагрессивна (класс среды ХА0). Класс среды по условиям эксплуатации для арматуры ж/б конструкций при воздействии жидких неорганических сред, содержащих хлориды-ХА0. Класс среды по условиям эксплуатации при воздействии на конструкции из бетона и ж/б изделий жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты - ХА0.

Анализ результатов исследований с учётом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов в сочетании с результатами зондирования позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 8 инженерно-геологических элементов, представленные: техногенными (искусственными) отложениями голоценового горизонта – *thIV* и аллювиальными отложениями поозерского горизонта – *allpz*. Более подробная характеристика каждого из 8 инженерно-геологических элементов, экстремальные и обобщённые значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в отдельном отчёте.

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов и частных значений сопротивления погружению конуса зонда при зондировании.

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Территория изысканий расположена в климатической зоне, где глубина сезонного промерзания по Луинецкому району для супесей, песков мелких и песков пылеватых составляет 1,02 м, для песков средних 1,09 м. По трудности разработки одноковшовым экскаватором грунты в зоне разработки относятся к 1 категории. Нормативные и расчётные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов на зону сезонного промерзания не распространяются. По результатам геологических изысканий по комплексу факторов площадки под инженерные сооружения характеризуются 1 категорией сложности инженерно-геологических условий.

Согласно почвенному районированию Республики Беларусь, рассматриваемая территория находится на границе Ганцевичско-Луинецко-Житковичского подрайона торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных почв и Пинского подрайона пойменных торфяных и дерновых заболоченных почв Ганцевичско-Луинецко-Малоритско-Столинско-Пинского района торфяно-болотных и песчаных заболоченных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) почвенной провинции.

Трасса планируемой деятельности непосредственно проходит по сильнодеформированным (антропогенно-перемешанным) почвам, которые сформировались на основе дерново-подзолистых песчаных почв на древнеаллювиальных мощных рыхлых песках, дерново-подзолистых оглеенных внизу песчаных почв на древнеаллювиальных мощных рыхлых песках, дерново-подзолистых временно избыточно увлажненных песчаных почв на древнеаллювиальных связных песках, сменяемых с глубины 0,3-0,5 м рыхлыми песками, дерново-подзолистых глееватых песчаных почв на древнеаллювиальных связных песках, сменяемых с глубины 0,3-0,5 м рыхлыми песками,



аллювиальные дерново-глееватых песчаных почв на связнопесчаном аллювии, сменяемом с глубины 0,2-0,3 м рыхлопесчаным аллювием (береговая зона р. Цна).

Значительная часть почвогрунтов закрыта асфальтовым и гравийным покрытием.

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относится к Припятскому гидрологическому району (подрайон А), на левобережной стороне долины р. Припять.

Реки рассматриваемой территории принадлежат к типу равнинных с преобладанием снегового питания. Они расположены в условиях равнины, сильно заболоченной местности, протекают в широких долинах с обширными поймами, отличаются наибольшей сглаженностью хода уровней, невысоким очень растянутым половодьем и неясно выраженными паводками. Режим стока в годовом размере характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летней меженью, периодическими летними и осенними паводками.

Пересечение р. Цна предусматриваются закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, что минимизирует негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

Согласно геоботаническому районированию, рассматриваемая территория относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов, Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского округа.

Растительность трассы планируемой деятельности представлена двумя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: смешанная растительность на землях населенных пунктов: рудеральная, адвентивная и т.д. и прибрежно-водная луговая растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности (берег реки Цна).

Редкие и типичные биотопы, охраняемые виды растений в ходе обследования трассы планируемой деятельности не выявлены.

Согласно зоогеографическому районированию территория планируемой деятельности расположена в Центральнополесском зоогеографическом районе. На данной территории представлены типичные фаунистические комплексы сельских населенных пунктов, прибрежно-водных сообществ.

При обследовании территории на участках, выделенных под строительство объекта, не было выявлено мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон. Ближайшими по отношению к планируемой деятельности особо охраняемыми природными территориями являются ботанический памятник природы республиканского значения «Вековые дубы «Кожангородокские»» (площадь 0,065 га), расположенный в 0,6 км к югу от трассы планируемой деятельности и заказник республиканского значения «Средняя Припять» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1008 от 22 ноября 2013 г., в ред. постановления № 683 от 13 сентября 2017 г.), расположенный в 1,1 км к югу от трассы планируемой деятельности.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года, а также парков, скверов и бульваров.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов на территории Лунинецкого района Брестской области установлены решением Лунинецкого районного исполнительного комитета № 2255 от 28.12.2020 г. Согласно указанному проекту, объект планируемой деятельности в пределах аг. Кожан-Городок расположен в границах водоохранных зон и прибрежных полос реки Цна (рисунки 3.9).

Проведение работ по строительству сетей канализации не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохранных зонах.

Трасса проектируемых сетей канализации расположена вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Участок планируемой длительности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В соответствии с актом выбора места размещения земельных участков от 29.09.2023 для выполнения проектных работ территория реализации проектных решений расположена вне участков рекреационно-оздоровительных лесов и вне участков защитных лесов.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы.

В ходе выполнения исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта сотрудниками УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов не выявлено.

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 5 октября 2016 г.) участок планируемой деятельности располагается вне ядер концентраций и коридоров миграции копытных животных.

Участок реализации проектных решений располагается вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Таким образом, экологические ограничения, препятствующие реализации планируемой деятельности, отсутствуют.

Планируемая деятельность будет осуществляться в юго-восточной части Лунинецкого района. Лунинецкий район – один из трех районов Брестской области, наиболее сильно пострадавших от аварии на ЧАЭС в 1986 году, в т.ч. с наличием участков территории загрязнения с плотностью от 1 до 5 кюри/км. Лунинецкий район отнесен к «чистой» зоне по загрязненности радионуклидами. Радиационная обстановка на территории района в 2021 году оставалась стабильной и обусловлена влиянием естественных источников ионизирующего излучения.

Строительство сетей канализации будет реализовано на территории Городокского сельского совета (аг. Кожан-Городок). В указанной административной единице имеются зоны проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup> либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км<sup>2</sup> либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км<sup>2</sup>, и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 миллиЗиверт (мЗв) в год.

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в ближайшем пункте наблюдения (Полесская болотная станция) составляют 0,10 мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой деятельностью по строительству сетей канализации будет осуществляться на стадии строительства.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой деятельностью по строительству сетей канализации будет осуществляться на стадии строительства объекта.

Осуществление выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будет происходить при работе механических транспортных средств и при сварочных работах. Источниками воздействия на атмосферу при этом являются: автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке площадки и в процессе строительного

монтажных работ (при снятии плодородного почвенного слоя и земляных работах, выемке грунта, рытье траншей). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на строительные объекты и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента и строительные работы.

Воздействие от данных источников на атмосферу является незначительным и носит временный характер.

Таким образом, с учетом разового либо кратковременного характера выбросов и учитывая практику проведения подобных работ, сделано заключение, что реализация проектных решений на стадии строительства не окажет воздействия на состояние атмосферного воздуха.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будут.

Эксплуатация канализации не будет сопровождаться наличием вибрационного, инфразвукового, ультразвукового, электромагнитного воздействия, а также ионизирующего излучения.

При проведении строительно-монтажных работ основным видом физического воздействия является шумовое.

Основными источниками шумового загрязнения окружающей среды при реализации планируемой деятельности является строительная техника с двигателями внутреннего сгорания.

Для снижения уровня шумовых воздействий в период строительства (от бульдозеров, экскаваторов, кранов, дизельгенераторных установок и другой техники) необходимо использовать усовершенствованные конструкции глушителей, защитные кожухи, многослойные покрытия капотов из резины, поролона и т.п. Одной из мер по снижению уровня шума предлагается ограничение строительных работ в вечернее и ночное время.

Указанное воздействие носит временный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

Основными источниками образования отходов при реализации планируемой деятельности являются:

- удаление древесно-кустарниковой растительности;
- проведение строительно-монтажных работ;
- жизнедеятельность персонала строительной организации.

Количественные показатели образования отходов не скажутся на воздействии на окружающую среду, так как основное их количество передается на объекты по использованию отходов.

При реализации планируемой деятельности в рамках проектных решений образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. При соблюдении требований законодательства в области обращения с отходами производства негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства объекта не ожидается.

При эксплуатации проектируемых сетей канализации образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается.

Проектными решениями предусматривается строительство сетей канализации через р. Цна осуществлять закрытым способом (методом горизонтально-направленного бурения). Применение указанного способа предотвратит негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия.

Проектными решениями водопотребление и водоотведение не предусматривается.

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется. Начальная глубина проектируемой канализационной сети принята 2 м, что соответствует рабочей глубине камеры КНС №3. Глубина прокладки канализации

составляет 1,52 м до низа трубы. Трубопроводы укладываются на выровненное естественное основание ниже глубины промерзания грунта с обратной засыпкой над верхом.

В настоящее время территория планируемой деятельности по строительству сетей канализации проходит по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов (0,4834 га), а также по землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (1,8059 га).

Земельные участки, предоставляемые УКС «Лунинецкого района» для реализации планируемой деятельности, выделяются во временное пользование.

Реализация планируемой деятельности не приведет к значительному изменению назначения использования земельных участков: большая часть земельных участков предоставляется во временное пользование.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются:

- снятие плодородного слоя почвы (почвенно-растительного слоя);
- работы по разработке траншей, котлованов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов.

На отдельных участках строительства развит почвенно-растительный слой, который до начала производства основных строительно-монтажных работ будет снят. Полоса отвала снятого плодородного слоя почвы должна быть параллельна оси траншеи. В дальнейшем почвенно-растительный слой может использоваться для рекультивации нарушенных участков.

Соблюдение природоохранных требований при проведении строительных работ при их непродолжительном характере и предусмотренная последующая рекультивация нарушенных земель сведут к минимуму возможное негативное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров рассматриваемой территории

Территория, на которой планируется реализация проектных решений по строительству сетей канализации, располагается в пределах земель аг. Кожан-Городок. Участок планируемого строительства подвергается воздействию хозяйственной и коммунальной деятельности. Растительностью регулярно прокашивается, удаляется, подвергается запылению в ходе проезда автомобилей, техники и т.п.

Растительность трассы планируемой деятельности представлена двумя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: смешанная растительность на землях населенных пунктов: рудеральная, адвентивная и т.д. и прибрежно-водная растительность с куртинами древесно-кустарниковой растительности (берег реки Цна).

Предусматривается удаление отдельно стоящих деревьев, произрастающих по трассе канализации (9 шт.), поросли, кустарников (459 м<sup>2</sup>), травяного покрова (3148 м<sup>2</sup>). По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство территории.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют выявленные в ходе исследований либо переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

В ходе выполнения исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта сотрудниками УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест произрастания дикорастущих

растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких биотопов и природных ландшафтов не выявлено.

Таким образом, значительное вредное воздействие на растительный мир при реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

Во время реализации и эксплуатации будет оказано незначительное влияние на фауну.

Изменение состояния объектов животного мира в масштабах, превышающих современные формы воздействия природопользования, не прогнозируется.

Анализ полученных в ходе исследований данных свидетельствует от том, что запланированные работы не приведут к существенным перестройкам группировок данных видов птиц на локальном уровне и не окажут негативного влияния на структуру их гнездящихся ассамблей в связи с незначительным по площади участком воздействия и его расположением.

Основное влияние на структуру териофауны будет оказывать преобразование местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории. Учитывая характер планируемых работ (линейность объекта при небольшой ширине), негативному воздействию будут подвержены преимущественно мелкие млекопитающие (грызуны и насекомоядные) ввиду небольшой величины их участков обитания и специфики биологии и экологии. Вместе с тем планируемая деятельность не приведет к структурным перестройкам сообществ млекопитающих на локальном уровне. Остальные систематические группы млекопитающих (средне- и крупноразмерные наземные млекопитающие, летучие мыши) существенно не пострадают по причине их мобильности.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г.

При проведении полевых исследований не выявлено стабильных мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Значительное вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

Строительство бытовой канализации обеспечит безопасный отвод стоков от участковой больницы в аг. Кожан-Городок до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок, тем самым обеспечит социальные стандарты в области здравоохранения.

Трасса канализации проходит по землям агрогородка Кожан-Городок Городокского сельсовета.

Обеспечение качественной и безопасной эксплуатации канализационных сетей предполагается без изменения структуры, численности и профессионально-квалификационного состава обслуживающего персонала.

При эксплуатации объектов канализационной сети могут возникать аварийные ситуации вследствие непрохождения канализационных стоков.

Для устранения аварийной ситуации необходимо восстановление пропускной способности трубопровода, для предотвращения подтопления колодца или сантехприбора.

Засор труб является основной причиной возникновения аварийных ситуаций на сетях канализации.

Выделяют механический засор (возникает при попадании в канализационную сеть предмета, размеры которого больше нормативного), эксплуатационный (возникает, когда с течением времени на стенках канализационной трубы образуются отложения, препятствующие нормальному движению стоков), техногенный (возникает при нарушении целостности (разрушении) или уклонов труб).

Для профилактики необходимо проводить регламентные работы по чистке канализационных труб.

При аварийных работах восстанавливается пропускная способность канализации, достаточная для отвода стоков. Причина засора решается утверждением плана регламентных работ по обслуживанию канализации и его выполнением.

Проектными решениями предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Организация участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

На строительных площадках необходимо обозначить опасные зоны, в пределах которой постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Все работы должны проводиться в дневное время, а при необходимости работы в темное время суток рабочая площадка должна освещаться в соответствии с действующими нормами.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения истощения почв, для предотвращения негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, растительный и животный мир при выполнении строительно-монтажных работ должны выполняться следующие организационно-технические и природоохранные мероприятия:

- соблюдение границ полосы отвода;
- соблюдение технологии строительства;
- выделение специальных мест для временного хранения отходов с последующим вывозом на объекты по использованию/захоронению;
- исключение попадания нефтепродуктов в водные объекты и грунт путем запрета на мойку машин и механизмов в прибрежной полосе и водоохраной зоне водных объектов, локализации территорий стоянок и мест заправки дорожно-строительных машин и механизмов с обязательным использованием изоляционных поддонов и автозаправщиков;
- проведение рекультивации и благоустройства нарушенных территорий, в том числе восстановление нарушаемых мелиоративных систем;
- использование закрытого способа (метода горизонтально-направленного бурения) при пересечении всех расположенных по трассе канализации р. Цна.

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

Достоверность прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности основывается на опыте строительства и эксплуатации подобных объектов в Республике Беларусь, а также на опыте ОВОС аналогичных объектов.

В ходе проведения ОВОС неопределенностей не выявлено.

Реализация планируемой деятельности не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду по следующим причинам:

- объект не попадает в перечень видов деятельности, приведенных в Добавлении I «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;
- масштаб планируемой деятельности не является значительным;
- планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие;
- планируемая деятельность не оказывает вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы.

В связи с вышеизложенным, процедура проведения ОВОС по данному объекту не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности оценена как воздействие низкой значимости, при котором пространственный масштаб воздействия будет локальный (воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности), временной масштаб – средней продолжительности (воздействие, которое



проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года), изменения в природной среде – незначительные (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Выдвигается условие для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий – Использование закрытого способа (метода горизонтально-направленного бурения при пересечении р. Цна.

Таким образом, анализ имеющихся проектных решений, научных данных, а также материалов полевого обследования показал возможность строительства объекта «Строительство сетей канализации от Кожан-Городокской участковой больницы, расположенной по адресу: Лунинецкий район, аг. Кожан-Городок, ул. Петра Янкевича, 1Д, до централизованной канализационной сети аг. Кожан-Городок» на выбранной территории с учетом выполнения предложенных организационно-технических и природоохранных мероприятий и условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

**Приложение А Документы об образовании исполнителей ОВОС, подтверждающие прохождение подготовки по проведению ОВОС и повышение квалификации в области охраны окружающей среды**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
о повышении квалификации**  
№ **2790049**

Настоящее свидетельство выдано Демидову  
Александр Леонидовичу

в том, что он (она) с 30 января 2017 г.  
по 10 февраля 2017 г. повышал

квалификацию в Государственном учреждении образования  
"Республиканский центр государственной  
экологической экспертизы и повышения квалификации  
руководящих работников и специалистов" Министерства  
Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики  
Беларусь

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" (подготовка специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду)

Демидов А.Л.  
выполнил \_\_\_\_\_ полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2. Общие требования к объектам охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3. Законодательные обязанности и ответственность белорусских предприятий за охрану окружающей среды	1
4. Назначение разделов при осуществлении экологической и иной деятельности и их значение во взаимодействии окружающей среды	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду от размещения объектов	4
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по законодательству Республики Беларусь, унифицированный отчет, журнал, регистрационный номер, выданный код, форма (выдача плана)	36
7. Мероприятия по образованию и обучению	4
8. Мероприятия по охране окружающей среды организаций	4
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10. Применение международных стандартов экологического менеджмента, метода и результатов экологического менеджмента при оценке воздействия на окружающую среду	11

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена (подпись) М.В. Соколынич  
Руководитель \_\_\_\_\_ М.П.  
Секретарь \_\_\_\_\_ В.В. Голенива  
Город Минск  
10 февраля 2017 г.  
Регистрационный № 439

Повышение квалификации Демидова А.Л.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
о повышении квалификации**  
№ **3020120**

Настоящее свидетельство выдано Демидову  
Александр Леонидовичу

в том, что он (она) с 12 марта 2018 г.  
по 16 марта 2018 г. повышал

квалификацию в Государственном учреждении образования  
"Республиканский центр государственной  
экологической экспертизы и повышения квалификации  
руководящих работников и специалистов" Министерства  
Природных ресурсов и охраны окружающей среды  
Республики Беларусь

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" (подготовка специалистов по проведению стратегической экологической оценки)

Демидов А.Л.  
выполнил \_\_\_\_\_ полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Проведение стратегической экологической оценки	40

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена (подпись) М.С. Соколынич  
Руководитель \_\_\_\_\_ М.П.  
Секретарь \_\_\_\_\_ Е.В. Паллавак  
Город Минск  
16 марта 2018 г.  
Регистрационный № 248





# СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4012311

Настоящее свидетельство выдано Олешкевич

Оксане Михайловне

в том, что он (она) с 20 марта 2023 г.

по 24 марта 2023 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении  
образования «Республиканский центр государственной  
экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации  
и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и  
охраны окружающей среды Республики Беларусь.

по программе «Проведение оценки воздействия на  
окружающую среду в части атмосферного воздуха,  
озоновосого слоя, растительного и животного мира Красной  
книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и  
проведения общественных обсуждений»

Олешкевич О.М.

выполнил а полностью учебно-тематический план  
образовательной программы повышения квалифика-  
ции руководящих работников и специалистов в  
объеме 40 учебных часов по следующим разде-  
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(ла) итоговую аттестацию  
в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель А.А.Булак

М.П.

Секретарь М.В.Почтовая

Город Минск

24 марта 2023 г.

Регистрационный № 203