

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора
УП «Брестоблгаз»



Ю.В. Мощук

М.П.

«11» июля 2025 г.

Директор



Д.И. Плашков

М.П.

«07» июля 2025 г.

ОТЧЕТ

о выполнении работ по договору 18/185 от 22.05.2025 г.


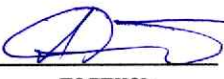




**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту «Возведение газопровода
высокого давления для закольцовки ГРС «Береза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе»**

Ответственный исполнитель,
научный сотрудник
службы геоэкологических исследований

Ю.П. Чубис

Минск 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель, научный сотрудник	 _____	Ю.П. Чубис
Старший научный сотрудник	 _____	А.Л. Демидов
Научный сотрудник	 _____	О.М. Олешкевич
Младший научный сотрудник	 _____	Е.С. Смолич
Консультант, канд. геогр. наук	 _____	А.А. Новик
Консультант	 _____	В.М. Храмов

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	6
2 Общая характеристика планируемой деятельности	9
2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности.....	9
2.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности. Альтернативные варианты	9
2.3 Общая характеристика участка размещения планируемой деятельности	10
2.4 Проектные решения планируемой деятельности	12
3 Оценка существующего состояния окружающей среды в районе реализации планируемой деятельности.....	13
3.1 Природные условия и ресурсы	13
3.1.1 Климат и метеорологические условия. Существующее состояние воздушного бассейна	13
3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории	15
3.1.3 Почвенный покров и земельные ресурсы.....	17
3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории.....	18
3.1.5 Характеристика растительного мира изучаемой территории	19
3.1.6 Характеристика животного мира изучаемой территории.....	22
3.1.7 Особо охраняемые природные территории. Природные территории, подлежащие специальной охране	25
3.2 Радиационная обстановка на изучаемой территории и физические факторы воздействия.....	29
3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности	29
4 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	32
4.1 Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух	32
4.2 Прогноз и оценка физических воздействий	33
4.3 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства.....	33
4.4 Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение	35
4.4.1 Поверхностные воды	35
4.4.2 Подземные воды	35
4.4.3 Водоотлив.....	36
4.4.4 Водопотребление и водоотведение.....	36
4.5 Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров.....	36
4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный мир	37
4.7 Прогноз и оценка воздействия на животный мир	37
4.8 Прогноз и оценка воздействия на природные комплексы и природные объекты.....	38
4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	38
4.10 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций. Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности.....	39
4.10.1 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций.....	39
4.10.2 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций.....	39
4.10.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	41
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий при реализации планируемой деятельности	42
6 Программа послепроектного анализа и локального мониторинга (при необходимости по результатам ОВОС)	43
7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	44
8 Трансграничный аспект планируемой деятельности	44
9 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	44

10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
Список использованных источников	49
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОТЧЕТА ОБ ОВОС	51
Приложение А Документы об образовании исполнителей ОВОС, подтверждающие прохождение подготовки по проведению ОВОС и повышение квалификации в области охраны окружающей среды	60

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете представлены результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) планируемой деятельности по объекту «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Береза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе».

ОВОС проводится на предпроектной (предынвестиционной) стадии проекта, разрабатываемого государственным предприятием «НИИ Белгипрогаз» (Брестский филиал).

Заказчиком деятельности является Республиканское производственное унитарное предприятие «Брестоблгаз».

В соответствии с подпунктом 1.3 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) предпроектная (предынвестиционная) документация отнесена к объектам государственной экологической экспертизы [1].

Планируемая деятельность является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно [1]:

– п. 1.30 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 водно-болотное угодье международного значения, заказник республиканского значения «Споровский».

Целями проведения оценки воздействия ОВОС являются [2]:

– 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.

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

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. 35) 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 [1]).

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 [3].

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

- 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 при внесении изменений в предпроектную (предынвестиционную), проектную документацию, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС в случае выявления одного из следующих условий, не учтенных в первоначально предусмотренном отчете об ОВОС:
 - планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
 - планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
 - планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете 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.

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;

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;

экосистемные услуги – обеспечивающие, регулирующие, поддерживающие, культурные и иные услуги, которые позволяют получать обществу выгоды в экологической, экономической и социальной сферах в результате сохранения, восстановления и устойчивого функционирования естественных экологических систем.

В работе использованы следующие сокращения:

ГНБ	горизонтально-направленное бурение;
ГРП	газорегуляторный пункт;
ГРС	газораспределительная станция;
ИКЦ	историко-культурная ценность;
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду;
ООПТ	особо охраняемые природные территории;
ППД	предпроектная документация;
ПУ	производственное управление;
РГС	район газоснабжения;
РПУП	республиканское производственное унитарное предприятие;
РУ	резервуарные установки сжиженного углеводородного газа;
ШРП	шкафной газорегуляторный пункт.

2 Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчиком планируемой деятельности является Производственное республиканское унитарное предприятие «Брестоблгаз» (УП «Брестоблгаз»).

УП «Брестоблгаз» представляет собой сложное, разветвленное и технически оснащенное газовое хозяйство с большим коллективом, объединяющим всех газовиков области, а также работников торфяной промышленности, медицинских работников, работников сельского хозяйства и других производств, располагающее развитой материально-технической и инженерной инфраструктурой.

Основными задачами деятельности УП «Брестоблгаз» являются бесперебойное обеспечение потребителей природным и сжиженным газом, обеспечение безаварийной работы систем газоснабжения, развитие и укрепление экономического потенциала предприятия.

В УП «Брестоблгаз» трудится более 3,1 тыс. человек. В состав УП «Брестоблгаз» входит пять газоснабжающих производственных управлений, производственное управление «Прочих видов деятельности», торфобрикетное производственное управление «Березовское», сельскохозяйственное производственное управление «Доманово» и санаторий «Надзея».

В своем составе предприятие имеет газонаполнительную станцию и четыре автогазозаправочных станций.

Общая протяженность газопроводов Брестской области составляет более 13,3 тыс. км [3].

В соответствии с Государственной программой «Качество» и программой «Качество» «Белтопгаз» в УП «Брестоблгаз» внедрена, сертифицирована (2006 год) и подтверждена (2009, 2012, 2015, 2018, 2021, 2024 годы) система менеджмента качества согласно требованиям СТБ ISO 9001-2015 применительно к выполнению функций заказчика, застройщика, оказания инженерных услуг в области строительства, строительства и эксплуатации систем газоснабжения; санаторно-курортной деятельности.

Основными видами работ, выполняемыми УП «Брестоблгаз», являются: выполнение функций заказчика, оказание инженерных услуг в области строительства; строительство систем газоснабжения; эксплуатация систем газоснабжения; метрологическое обеспечение; производство сельскохозяйственной продукции; производство торфобрикета; санаторно-курортная деятельность; прочая деятельность.

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории Берёзовского района (Берёзовский и Здитовский сельсоветы), где система газоснабжения обслуживается производственным управлением «Берёзагаз» (далее – ПУ «Берёзагаз»). В состав управления входят Дрогичинский, Ивановский и Ивацевичский районы газоснабжения.

2.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.

Альтернативные варианты

Планируемая деятельность осуществляется в рамках Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы, направлена на обеспечение безаварийного и бесперебойного газоснабжения природным газом потребителей Берёзовского района.

Техническая альтернатива

По результатам разработки схемы газоснабжения возникла необходимость в увеличении пропускной способности системы газоснабжения г. Берёза. С этой целью и для обеспечения бесперебойного и безаварийного газоснабжения природным газом потребителей Березовского района необходимо предусмотреть закольцовку газопроводов высокого давления от ГРС «Берёза» к ГРС «Здитово».

Принимая во внимание практику проектирования и строительства аналогичных объектов в Республики Беларусь, для реализации планируемой деятельности используется подземный способ проложения газопроводов, а не надземный.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемой деятельности – в перспективе не позволит достичь поставленной цели, потому не является приоритетным вариантом.

Территориальная альтернатива

Выбор трассы газопровода определялся с учетом расположения действующих объектов газораспределительной системы, максимального прохождения объекта вдоль существующих дорог и проездов, минимального прохождения через участки естественной растительности, соблюдения требований пересечения автомобильных дорог, водных объектов, существующих инженерных коммуникаций. Поэтому любой другой альтернативный территориальный вариант расположения трассы газопровода не является приоритетным, т.к. увеличивает воздействие в период строительства на объекты растительного и животного мира, почвенный покров, может вызвать ограничения для ведения деятельности Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч».

2.3 Общая характеристика участка размещения планируемой деятельности

Реализацию деятельности планируется осуществить на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новосёлки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета. Схема проложения трассы газопровода представлена на рисунке 2.1).

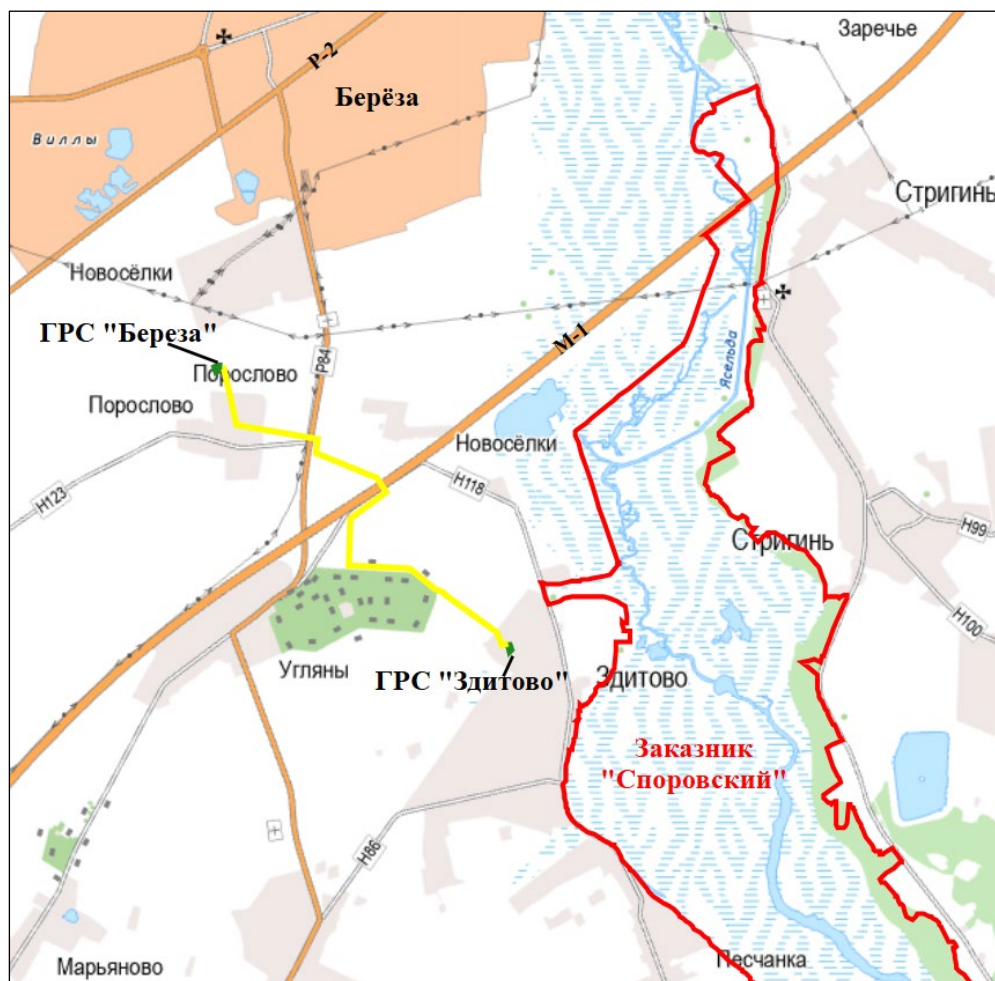


Рисунок 2.1 – Схема расположения условной трассы проектируемого газопровода (желтая линия)

Точками подключения являются ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово», расположенные в окружении сельскохозяйственных земель Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч» (рисунки 2.2, 2.3)



Рисунок 2.2 – ГРС «Берёза» (вид с юго-запада)



Рисунок 2.3 – ГРС «Здитово» (вид с севера)

Общая площадь земельных участков, необходимых для реализации деятельности, не превысит 10 га (согласно ППД 8,912 га). Преимущественно траса газопровода будет проходить по землям сельскохозяйственного назначения, вдоль существующих автомобильных дорог и проездов.

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением на территориях, подлежащих специальной охране:

- в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояс скв. 44722/88; скв. 44723/88; скв. 21335/70; скв. 28899/78; скв. 49211/91; скв. 41421/87; скв. 41439/87), установленной решением Берёзовского РИК № 131 от 08.09.1993 г., решением Берёзовского РИК № 1307 от 28.12.2005 г.;

- в прибрежной полосе и водоохранной зоне водных объектов, установленных решением Берёзовского РИК №120 от 29.01.2018 г.;

- в зоне минимальных расстояний магистральных газопроводов;

- в охранной зоне электрической сети;

- в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильных дорог Р-84 Береза – Дрогичин, М-1 Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки);

- в санитарно-защитной зоне эксплуатируемых, проектируемых, вновь возводимых зданий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду (ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово»);

- на мелиорируемых (мелиорированных) землях (закрытая мелиоративная сеть (дренаж), открытая мелиоративная сеть).

2.4 Проектные решения планируемой деятельности

Проектными решениями предусматривается изменение настройки регулирующего оборудования линий редуцирования ГРС «Берёза» совместно с закольцовкой газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) Ø225 между ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово».

С целью оптимизации системы газоснабжения Березовского района проектной документацией рассмотрено возведение газопроводов в следующем объеме:

- врезка в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø325 в районе ГРС «Берёза»;
- монтаж участка газопровода Ø225 протяженностью 4501,5 м с последующей врезкой в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø219 в районе ГРС «Здитово».

Режим работы эксплуатируемого фонда – круглосуточный.

Точками подключения являются:

- существующий газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) диаметром 325 мм;
- существующий газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) диаметром 219 мм.

Прокладка газопровода производится подземно согласно СН 4.03.01-2019 и СП 4.03.01-2020, глубина прокладки газопровода – не менее 1,0 м для полиэтиленовых труб, при прокладке газопровода на пахотных и орошаемых землях глубина заложения не менее 1,2 м до верха трубы.

С целью максимального сохранения асфальтного покрытия автомобильных дорог, переходы под автомобильными дорогами выполняются закрытым способом в футлярах (методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ)), переходы под каналами также выполняются методом ГНБ. При этом глубина прокладки газопровода под автомобильными дорогами составляет не менее 1,5 м от верхней образующей футляра до верха покрытия проезжей части дороги, глубина прокладки под каналами составляет не менее 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна. Места производства работ на дороге ограждаются дорожными знаками согласно схемам, разработанным в соответствии с требованиями законодательства.

Перед производством земляных работ будет произведено снятие растительного слоя, складирование его в буртах, не допуская перемешивания с песком, удаление древесно-кустарниковой растительности. После завершения строительно-монтажных работ и засыпки траншеи производится рекультивация нарушенных земель, в том числе восстановление дренажных систем.

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

Территория планируемой деятельности относится к зоне с умеренно-континентальным, климатом со значительным влиянием морских воздушных масс, формирующихся над Атлантическим океаном. Климатические условия оцениваются по данным метеорологических наблюдений Ивацевичской метеорологической станции, а также картографическим материалам Национального атласа Беларуси [4].

Рассматриваемая территория относится к Южной агроклиматической области [4], которая характеризуется самой короткой и теплой в пределах Беларуси зимой и наиболее продолжительным и теплым вегетационным периодом, неустойчивым увлажнением.

Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. Сумма радиационного баланса за год – около 1800 МДж/м². Суммарная солнечная радиация в тёплый период (апрель – сентябрь) составляет 3100–3200 МДж/м², в холодное время года (октябрь – март) – 750–800 МДж/м². Суммарная солнечная радиация за год составляет 3900–4000 МДж/м². Продолжительность солнечного сияния на территории планируемой деятельности – 1880–1930 ч/год [4].

По данным, полученным за последние 25 лет, среднегодовая температура воздуха в районе – плюс 8,4 °С. Средняя температура января – минус 3,2° С, июля – плюс 19,9 °С (таблица 3.1).

Переход средней суточной температуры через 0 °С в сторону повышения происходит в последней декаде февраля, через 5 °С – в начале апреля, через 10 °С – в третьей декаде апреля. В мае температура интенсивно повышается, в августе – медленно понижается, но все еще преобладают дни с температурой выше +15°С. Сумма активных температур воздуха выше 10 °С находится в промежутке 2500–2600 °С.

Вегетационный период длится около 200 дней. Переход средней суточной температуры почвы через отметку +10 °С на глубине 10 см отмечается последней декаде апреля. Температура почвы на глубине 20 см в июле достигает 20–21 °С.

Протяженность безморозного периода в воздухе составляет 155–165 дней, а на почве – 145–155 дней. Последние заморозки в воздухе фиксируются, как правило, в конце апреля; первые заморозки отмечаются в первой декаде октября.

В конце сентября – начале октября средняя суточная температура переходит через 10 °С в сторону понижения, в конце октября – через 5 °С, а во второй-третьей декаде декабря – через 0 °С. Зимой особенно выражено влияние Атлантического океана, в течение всей зимы наблюдается частые и длительные оттепели. В среднем за декабрь-февраль бывает около 50 дней с оттепелью [4].

Таблица 3.1 – Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха (за период 2000–2024 гг.) [5]

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ивацевичи	-3,2	-1,8	2,4	8,7	14,2	17,9	19,9	19,1	13,6	8,0	3,3	-1,0	8,4

Нормативная глубина сезонного промерзания по данным Госкомгидромет Республики Беларусь г. Береза составляет для песка мелкого и супеси – 99 см, для суглинка – 82 см.

Средняя годовая величина атмосферного давления составляет 992,3 гПа. В январе данный показатель равен 993,2 гПа. В июле атмосферное давление несколько меньше – 990,7 гПа [6].

Годовое количество осадков составляет в среднем 636 мм (таблица 3.2), из них выпадает в теплый период – 431 мм, в холодный – 205 мм.

Максимум осадков приходится на июль, а минимум – на февраль, март. Около 68 % осадков приходится на теплую половину года (апрель–октябрь). Летом выпадает наибольшее количество осадков, преимущественно в виде ливней. Гидротермический коэффициент за период с устойчивой температурой выше +10 °С равен 1,3–1,4.

Таблица 3.2 – Среднее месячное и годовое количество осадков (за период 2000–2024 гг.), мм [6]

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
Ивацевичи	47	34	32	40	69	72	93	65	47	45	45	47	205	431	636

Первый снег обычно выпадает в середине октября. Образование устойчивого снежного покрова в среднем происходит в третьей декаде декабря, а разрушение – в последней декаде февраля. Средняя высота снежного покрова составляет 15–20 см [4].

В течение года в районе проведения работ преобладают западные (17 %) и юго-западные (16 %) направления ветра. В летний период преобладающими являются северо-западные (20 %) и западные (19 %), зимой – юго-западные (20 %) и западные (18 %). Данные по среднегодовой розе ветров приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Повторяемость направлений ветра в районе планируемой деятельности, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6	8	8	13	16	20	18	11	6
Июль	13	10	7	6	10	15	19	20	9
Год	9	10	9	12	13	16	17	14	7

Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта представлено на рисунке 3.1.

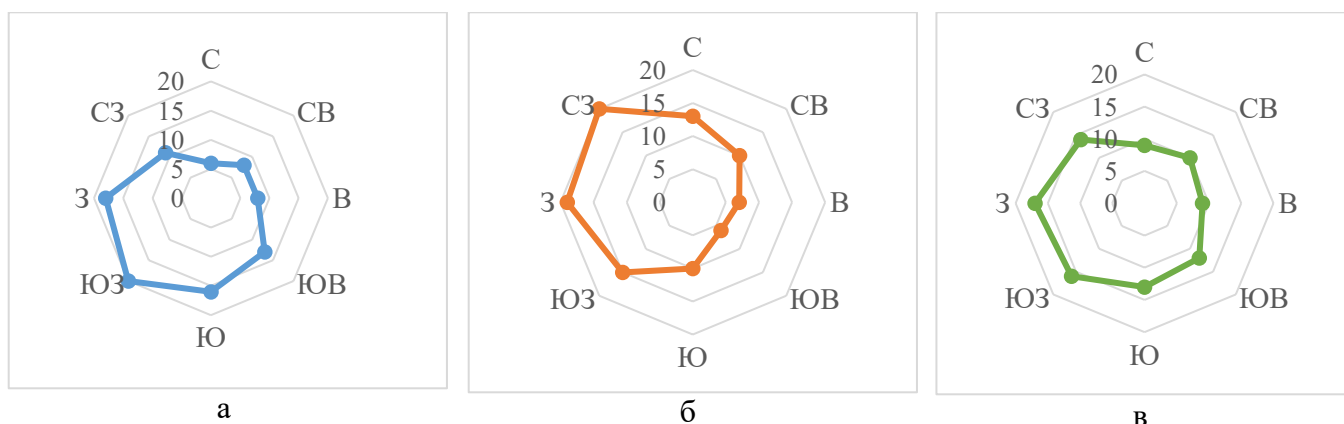


Рисунок 3.1 – Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта (а – январь, б – июль, в – год)

Средняя скорость ветра в январе составляет 2,7 м/с; в июле – 2,1 м/с. Повторяемость штилей за год составляет 7 %. Повторяемость сильных ветров и шквалов (25 м/с и более) достигает значения 20% [6].

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79 %. В январе данный показатель достигает 82 %, в июле – 56 % [6].

На изучаемой территории зафиксированы следующие неблагоприятные метеорологические явления: среднее количество дней с туманами за год – 30–40 дней; среднее число дней с грозами за год – 25–30 дней, с максимумом в июне и июле; среднее количество дней с метелями за год не превышает 3 дней; среднее количество дней с гололёдом за год – 10–15 дней. Повторяемость лет с сильным ветром (15 м/с и более) и шквалами – 3 %; повторяемость лет с градом – 50–70 %; повторяемость лет с заморозками на почве в мае – 50 % [4].

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 в районе размещения объекта предоставляется Государственным учреждением «Республиканский центр гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сельских населенных пунктов Березовского района

Код вещества	Наименование вещества	Предельная допустимая концентрация, мкг/м ³ [7, 8]			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³	Класс опасности
		максимальная разовая	средне-суточная	среднегодовая		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	100,0	53	3
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм	150,0	50,0	40,0	29	3
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	500,0	200,0	50,0	29	3
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5000,0	3000,0	500,0	409	4
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	40,0	27	2
0303	Аммиак	200,0	–	–	50	4
1325	Формальдегид (метаналь)	30,0	12,0	3,0	20	2
1071	Фенол (гидроксибензол)	10,0	7,0	3,0	2,2	2

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 находит в пределах до 0,25 ПДК_{мр} для всех рассматриваемых веществ, за исключением формальдегида, фоновая концентрация которого составляет 0,67 ПДК_{мр}.

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.

3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории

В геоморфологическом отношении территория планируемой деятельности расположена в юго-восточной части геоморфологического района Пружанской равнины в Области равнин и низин Предполесья [4].

В морфоструктурном плане территория Пружанской равнины приурочена к северо-восточной части Подляско-Брестской впадины, западным склонам Полесской седловины и Ивацевичского погребенного выступа. Поверхность фундамента полого понижается с севера на юг от –600 до –900 м и с востока на запад от –300 до –700 м [9].

Формирование современного рельефа происходило главным образом под влиянием деятельности припятского ледника и его талых вод, а также совокупного воздействия новейших тектонических движений и комплекса экзогенных факторов – деятельности постоянных и временных водотоков, эоловых, биогенных процессов, а также хозяйственной деятельности человека.

Несмотря на наличие краевых ледниковых образований, все-таки специфика и основной фон Пружанского геоморфологического района определяются равнинными пространствами, среди

которых моренные поверхности занимают средний (160–170 м) ярус рельефа, тяготеющий к вершинному поясу междуречий.

От краевых ледниковых образований в дистальном направлении вытянуты участки слабонаклоненной пологоволнистой водно-ледниковой равнины, снижающейся в южном направлении от 160 до 150...155 м [9]. Территория планируемой деятельности приурочена к такому участку.

На территории Пружанского района довольно широко представлены эоловые гряды, бугры, реже – дефляционные котловины [9].

Территория планируемой деятельности характеризуется общим уклоном поверхности с северо-запада на юго-восток. Значительные площади подвергнуты гидротехнической мелиорации. Рельеф пологий, волнистый. Абсолютные отметки устья скважин колеблются в диапазоне 145,0–150,69 м [10].

В сложении грунтов, залегающих на поверхности, участвуют отложения плейстоцена, а также голоценовые (современные) отложения. Четвертичные отложения развиты повсеместно и с поверхности плащеобразно перекрывают нижележащие более древние отложения.

По данным инженерно-геологических изысканий [10] в геологическом строении территории планируемой деятельности участвуют следующие отложения:

– голоценовый горизонт – почвенно-растительный слой (*SIV*) – встречен мощностью 0,3–0,4 м с поверхности в скважинах №№ 1–33;

– поозерский горизонт – аллювиально-озерные отложения (*allIпz3*) – представлены суглинком желтого, бурого, серого цвета. Залегают под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,4–3,7 м в скважинах №№ 5, 6, 11–14, 16, 22, 28–30;

– сожский горизонт – флювиогляциальные отложения (*fIIsz^s*) – представлены песком мелким желтого, серого цвета. Залегают под почвенно-растительным слоем, пылеватым грунтом, мощностью 0,3–3,6 м в скважинах №№ 1, 3, 7–10, 12, 14–21, 24–27, 32;

– днепровский горизонт – моренные отложения (*gIId*) – представлены супесью, суглинком бурого, красно-бурого, серого цвета с включением щебня и гравия до 15%. Залегают под почвенно-растительным слоем, пылеватыми, песчаными грунтами мощностью 0,6–3,5 м в скважинах №№ 1–4, 7–10, 23–29, 31–33.

Гидрогеологические условия. Согласно гидрогеологическому районированию, рассматриваемая территория находится в пределах Полесского гидрогеологического района Припятского гидрогеологического бассейна [4, 11].

Условия формирования гидрогеологического бассейна, закономерности распространения, питания и дренирования подземных вод обусловлены особенностями геологического строения, рельефом и климатическими факторами.

В целом на территории Березовского района грунтовые воды залегают первыми от земной поверхности в четвертичных отложениях. Они имеют свободную уровенную поверхность, связанную с атмосферой. Воды приурочены к пористым, фильтрующим породам, нижним водоупором для них служат глинистые породы – супеси и суглинки морен, залегающие первыми от земной поверхности. Преимущественно низинный характер территории района обусловил неглубокое залегание грунтовых вод. На пониженных участках глубина их залегания составляет 0–2 м. К водораздельным пространствам глубина залегания увеличивается до 5 м. Уровенный режим грунтовых вод зависит от климатических факторов главным образом, от количества выпавших осадков и совпадает с сезонными изменениями уровней поверхностных водотоков и водоемов [6].

Межпластовые воды распространены повсеместно. Пресные подземные воды включают водоносные горизонты четвертичных полеоген-неогеновых отложений, верхнечетвертичных и юрских отложений по всей территории района. Мощность зоны пресных вод на территории района составляет 100–150 м.

Все водоносные горизонты и комплексы пресных вод гидравлически взаимосвязаны. Между ними часто отсутствуют водоупорные слои, они образуют единую зону активного водообмена.

Питание межпластовых вод осуществляется как за счет атмосферных осадков, так и за счет вертикальной фильтрации из региональных областей питания [6].

Гидрогеологические условия на территории планируемой деятельности по возведению газопровода характеризуются наличием грунтовых вод типа «верховодка» в скважинах №№ 10, 12, 16, 17 на глубине 0,8–2,0 м. Уровень грунтовых вод зафиксирован на отметках 145,67–149,49 м. Водовмещающими грунтами является песок мелкий. Во влажный период года в результате изменения водного баланса возможно появления верховодки на кровле глинистых фунтов и вод спорадического распространения на любой глубине в толще глинистых грунтов.

Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Коэффициент фильтрации по лабораторным данным составляет для песков мелких – 2,8 м/сут.

Участок строительства газопровода относится к II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Осложняющие факторы для строительства газопровода:

– грунтовые воды встречены в скважинах №№ 10, 12, 16, 17 (ИГЭ-2) на глубине 0,8–2,0 м. В связи с тем, что изыскания проводились после обильных ливневых дождей, уровни грунтовых вод выше средних значений. Прогнозируемые уровни грунтовых вод за счет естественных факторов по трассе будут как повышаться, так и снижаться. Рекомендуется предусмотреть водоотливы из траншей;

– залегание близко к поверхности слабо дренируемых грунтов ИГЭ-1,3,4 и неглубокое залегание уровня грунтовых вод может привести к скоплению поверхностных вод в траншее в период строительства в неблагоприятные периоды года;

– способность суглинков, супесей (ИГЭ-1) к резкому ухудшению физико-механических свойств при замачивании, промерзании, повреждениях механизмами, динамических воздействиях.

Таким образом, инженерно-геологические условия территории возведения газопровода благоприятны для строительства и ограниченно благоприятны на участках распространения грунтовых вод на глубине укладки газопровода. Основанием и средой газопровода на глубине 1,5–2,5 м будет служить суглинок, песок мелкий, супесь моренная, суглинок моренный.

3.1.3 Почвенный покров и земельные ресурсы

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория планируемой деятельности относится к Брестско-Дрогиченско-Ивановскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) почвенно-географической провинции.

Основными почвообразующими породами являются водно-ледниковые и древнеаллювиальные супеси и пески. Доминирующими почвами на участке строительства газопровода являются дерново-подзолистые и дерновые супесчаные почвы разной степени гидроморфности. Локально получили развитие торфяные и торфяно-глеевые почвы на гипново-осоково-тростниковых торфах, а также иловато-торфяные маломощные почвы на тростниково-осоковых торфах.

Общая площадь земельных участков, необходимых для реализации деятельности, не превысит 10 га (согласно ППД 8,912 га).

На участке планируемой деятельности преобладают земли сельскохозяйственного назначения (пахотные, луговые) Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч».

По результатам корректировки кадастровой оценки сельскохозяйственных земель Республики Беларусь, утвержденным приказом Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 14 ноября 2022 г. № 261, общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель в Берёзовском районе равен 33,2, балл плодородия почв сельскохозяйственных земель – 32,5 (https://gki.gov.by/uploads/files/Kadocenka/Rezyltaty_korr_2021.pdf).

Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель УП «Савушкин – Луч» составляет 34,3, балл плодородия почв сельскохозяйственных земель – 34,0 (https://gki.gov.by/uploads/files/Kadocenka/Rezyltaty_korr_2021.pdf).

По данным мониторинга химического загрязнения земель в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в 2023 г. в пунктах наблюдения на фоновых территориях Брестской области содержание нефтепродуктов составило 2,1–6,6 (в среднем 3,5) мг/кг при ПДК 50,0 мг/кг, кадмия – 0,03–0,08 (в среднем 0,05) мг/кг при ОДК 0,5 мг/кг, цинка – 6,6–10,7 (в среднем 8,9) мг/кг при ОДК 55,0 мг/кг, свинца – 1,5–5,4 (в среднем 3,8) мг/кг при ПДК 32,0 мг/кг, меди – 1,5–2,9 (в среднем 2,1) мг/кг при ОДК 33,0 мг/кг, никеля – 0,7–1,9 (в среднем 1,3) мг/кг при ОДК 20,0 мг/кг (<https://www.nsmos.by/sites/default/files/2024-06/1-monitoring-zemel.pdf>). На территории планируемой деятельности отсутствуют значительные источники воздействия на почвенный покров, поэтому приведенные данные могут быть репрезентативными.

3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, расположена в подрайоне «а» Припятского гидрологического района, для рек которого характерно равномерное распределение стока воды внутри района. Средний многолетний годовой модуль стока с территории составляет порядка 4,1 л/с с 1 км². Максимальное значение стока приходится на середину весеннего периода.

Ближайшим естественным водным объектом является река Ясельда, протекающая в 1,1 км восточнее ГРС «Здитово».

Ясельда – река в Брестской области, левый приток Припяти. Протекает по территории Пружанского, Берёзовского, Дрогичинского, Ивановского и Пинского районов Брестской области.

Длина реки 250 км, из них в пределах Берёзовского района – 66 км, площадь водосбора 7790 км². Среднегодовой расход воды в устье 35,8 м³/с, общее падение реки 37,5 м, средний наклон водной поверхности 0,15 %. Начинается на высоте 168,6 м над уровнем моря, за 4 км на север от д. Клепачи Пружанского района, устье около д. Качановичы Пинского района. В верховье протекает по Прибугской равнине, далее – по низине Припятское Полесье (по Берёзовскому, Дрогичинскому и Пинскому районам) через Споровское озеро. На пойме реки создано водохранилище Селец.

Основные притоки: канал Винец (справа), р. Жегулянка, Огинский канал (слева). Долина невыразительная, местами трапециевидная; ее ширина 2–4 км, наибольшая 6–8 км. Пойма двухсторонняя, в среднем течении шириной 0,8–1,2 км, в нижнем 1,5–6 км. Русло от истока на протяжении 39,1 км, а также на территории Берёзовского района от д. Селец до д. Стригин на протяжении 15 км канализированное. На неканализованных участках русло извилистое или сильноизвилистое, его ширина 10–40 м, наибольшая 80 м.

Весеннее половодье в конце марта, продолжается до 1-й половины мая. Замерзает река в начале декабря, ледоход в конце марта. Расход воды около д. Синин Пинского района (53 км от устья): наибольший 573 м³/с (1958 г.), наименьший 1,36 м³/с (1956 г.). Ясельда входит в водную систему, которая соединяет бассейн Припяти и Немана [12].

Река Ясельда и ее притоки принадлежат к типу равнинных рек, для которых характерно смешанное питание с преобладанием снегового. Режим стока в годовом разрезе характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летне-осенней меженью, нарушаемой почти ежегодно дождевыми паводками, и обычно несколько повышенной водностью в зимний период за счет таяния снега в период оттепелей. Особенность режима реки – растянутое весеннее половодье, кратковременная летняя межень, которая нарушается дождевыми паводками и почти осенними ежегодными подъемами уровня воды [13].

Проектируемый объект будет пересекать ряд каналов, входящих в мелиоративные системы «Марьяново» и «Луч»: Я-2-3 (к10 по ЗИС), К-2-2 (к6 по ЗИС), Я-2 (к7 по ЗИС, канал Углянский), Я-2-4 (к6 по ЗИС), Я-2-2 (к6 по ЗИС) (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Места пересечения проектируемого газопровода с каналами Я-2-3 (к10 по ЗИС) и К-2-2 (к6 по ЗИС)

Переход газопровода через мелиоративные каналы планируется выполнить закрытым способом – методом горизонтально-направленного бурения.

3.1.5 Характеристика растительного мира изучаемой территории

Натурное обследование было проведено в мае 2025 года. В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова были обследованы фитоценозы, расположенные в пределах маршрута прохождения трассы газопровода, а также сопредельная к нему территория. Были зафиксированы ключевые точки, выполнены фитоценотические описания, дана характеристика преобладающих типов растительности, выявлены участки с высоким уровнем флористического разнообразия. Особое внимание уделялось поиску редких, эталонных и типичных для региона и республики типов биотопов и естественных растительных сообществ (луговых, лесных и прибрежно-водных), а также охраняемых видов сосудистых растений, на которых могут негативно сказаться проводимые строительные работы, последующая эксплуатация объекта и другие факторы, оказывающие вредное экологическое воздействие на природные комплексы [14–16]. Оценено разнообразие, распространение и обилие чужеродных и инвазивных видов сосудистых растений [17]. Выполнено фотографирование территории, отдельных объектов растительного мира и условий их произрастания.

В целом в пределах обследованной территории растительный покров представлен сочетанием различных типов растительности. Значительно преобладают синантропные (рудеральные и сегетальные) сообщества, которые являются доминирующими вдоль всего маршрута исследования. Намного реже распространены прибрежно-водные и водные фитоценозы, а также участки древесно-кустарниковой растительности.

На всем протяжении трасса проектируемого газопровода проходит по пахотным землям Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч». В период обследования сельскохозяйственные угодья были заняты зерновыми культурами, посевами кукурузы, рапса, люцерны посевной (рисунки 3.3 –3.5). Сегетальные сообщества сорных растений обследованных посевов относятся в основном к различным ассоциациям классов *Stellarietea mediae* и *Agropyretea gerentis*. В их состав входят однолетние и многолетние виды сорных растений – пырей ползучий, ясколка дернистая, пастушья сумка, аистник цикутный, незабудка полевая, звездчатка злаковидная, икотник серый, подорожник ланцетолистный, полевика белая, бодяк полевой, трехреберник непахучий, одуванчик лекарственный, вероника полевая, полынь обыкновенная, метлица полевая, дрема белая, фаллопия выюнковая, марь белая, фиалка полевая, пикульник двураздельный, лепидотека пахучая, мокрица, щетинник сизый, мелкопестник канадский и др.



Рисунок 3.3 – Посевы люцерны в районе ГРС «Берёза»



Рисунок 3.4 – Посевы рапса в районе пересечения с М-1



Рисунок 3.5 – Посевы кукурузы в районе ГРС «Здитово»

В местах пересечения с мелиоративными каналами (Я-2-3 (к10 по ЗИС), К-2-2 (к6 по ЗИС), Я-2 (к7 по ЗИС), Я-2-4 (к6 по ЗИС), Я-2-2 (к6 по ЗИС)) развита прибрежно-водная и водная растительность.

Прибрежно-водная растительность на отдельных участках представлена высокорослыми видами гигрофитов: зарослями тростника, двуклосточника тростникового, манника большого, осоки острой и пузырчатой, камыша лесного, щавеля водного (рисунок 3.6). Изредка встречаются инвазивные американские виды череды – олиственная и цепочечная. У уреза воды произрастают

более низкие манник наплывающий, полевица побегообразующая, мята водная, жерушник земноводный, ситняг болотный и др.



Рисунок 3.6 – Влаголюбивая растительность на канале Я-2-2 (к6 по ЗИС)

Свободноплавающие, неукореняющиеся виды гидрофитов представлены ряской малой и трехдольной, а также многокоренником обыкновенным. В зависимости от скорости течения, глубины водотока, степени развитости пояса гидрофитов формирует более или менее выраженные полосы зарастания (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 – Прибрежно-водная и водная растительность на канале Я-2 (к7 по ЗИС)

Древесно-кустарниковая растительность по трассе газопровода распространена неравномерно. Вдоль мелиоративных каналов представлена одиночными деревьями ольхи черной, кустарниками ивы пепельной и ушастой (рисунок 3.8). Возле автомобильной дороги М-1 Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) (слева) трасса проектируемого объекта будет пересекать лесополосу из ели обыкновенной с участием поросли мелколиственных пород (рисунок 3.9). При прохождении по землям н.п. Порослово на прилегающей территории к трассе газопровода произрастает участок древесно-кустарниковой растительности, сформированный из ивы ломкой, березы бородавчатой, груши, сливы, бузины черной и пр. (рисунок 3.10).



Рисунок 3.8 – Насаждения ольхи черной вдоль канала Я-2-2 (кб по ЗИС)



Рисунок 3.9 – Лесополоса ели обыкновенной вдоль автодороги М-1 (слева)



Рисунок 3.10 – Древесно-кустарниковая растительность на прилегающей к газопроводу территории в д. Порослово

Таким образом, на территории планируемой деятельности развитие получили синантропные (рудеральные и сеgetальные) сообщества, которые являются доминирующими, а также древесно-кустарниковая, прибрежно-водная и водная растительности.

Типичных и редких биотопов, охраняемых видов растений [15–16] на обследованном участке и на сопредельной территории выявлено не было.

3.1.6 Характеристика животного мира изучаемой территории

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в мае 2025 г., с привлечением данных, полученных ранее на сходных территориях в данном районе, а также с

использованием данных, содержащихся в литературных источниках. С учетом того факта, что исследованная территория характеризуется незначительной протяженностью, линейностью и значительной антропогенной нагрузкой, оказываемой на нее, видовое богатство позвоночных животных здесь оказалось низким. Все отмеченные здесь виды являются обычными и пластичными в выборе мест для обитания, и широко распространены по территории Беларуси. К тому же с учетом линейного характера объекта, лишь небольшое количество видов связано с данной территорией своим размножением, а большинство посещает ее во время транзитных перемещений в поисках корма или во время сезонных миграций. Исследованная территория проходит через открытую местность (мелиорированные земли сельскохозяйственного назначения), на ограниченных участках встречается древесно-кустарниковая, прибрежно-водная и водная растительность.

В ходе поведенных натурных исследований было установлено обитание 2 видов амфибий, 2 видов рептилий, 11 видов птиц и 7 видов млекопитающих. Видов с национальным охранным статусом не выявлено, также, как и не выявлено ценных для обитания позвоночных животных биотопов.

Батрахо- и герпетофауна

На исследованной территории отмечено пребывание двух видов батрахофауны Беларуси, относящихся к самым обычным и широко распространенным в условиях Беларуси (таблица 3.3). Данные виды большую часть годового цикла проводят на суше, а к водоемам смещаются лишь в ходе размножения. При этом амфибии отмечены лишь в нескольких локациях. Самым многочисленным видом выступает травяная лягушка (*Rana temporaria*), хотя обилие ее здесь и невысокое. Несколько уступает ей в численности серая жаба (*Bufo bufo*).

Таблица 3.3 – Видовое разнообразие и охранный статус батрахофауны на территории исследования

Вид		Обилие	Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
русское название	латинское название			
Класс Amphibia				
Отряд Бесхвостые	Anura			
Семейство Настоящие лягушки	Ranidae			
Лягушка травяная	<i>Rana temporaria</i>	++	–	LC
Семейство Настоящие жабы	Bufo			
Жаба серая	<i>Bufo bufo</i>	+	–	LC
Всего 2 вида				

Примечание: ++ – малочисленен; + – редок; LC – таксон минимального риска.

Рептилии представлены двумя видами герпетофауны Беларуси (таблица 3.4). По аналогии с амфибиями пространственное распределение их неравномерное и обусловлено биотопическими предпочтениями отдельных видов. По экотонам светлых и сухих участков (обочины дорог) встречается ящерица прыткая (*Lacerta agilis*). Наличие каналов и пониженных участков способствует обитанию ужа обыкновенного (*Natrix natrix*), который отдает предпочтение такого рода биотопам.

Таблица 3.4 – Видовое разнообразие и охранный статус герпетофауны на территории исследования

Вид		Обилие	Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
русское название	латинское название			
Класс Reptilia				
Отряд Чешуйчатые	Squamata			
Семейство Настоящие ящерицы	Lacertidae			
Ящерица прыткая	<i>Lacerta agilis</i>	+	–	LC
Семейство Ужовые	Colubridae			
Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i>	+	–	LC
Всего 2 вида				

Примечание: + – редок; LC – таксон минимального риска.

Орнитофауна

Поскольку птицы являются довольно мобильной группой позвоночных животных, количество видов на территории строительства объекта является сравнительно высоким. Однако, непосредственно с территорией строительства объекта своим размножением связано лишь несколько из них. Остальные регистрируются в ходе транзитных перемещений либо во время добычи пищи в границах объекта строительства.

Всего на исследованной территории зарегистрировано пребывание 11 видов птиц, относящихся к 3 отрядам и 9 семействам (таблица 3.5). Абсолютное большинство видов относится к отряду Воробьинообразные. Лишь 3 вида являются гнездящимися. Количество птиц может быть значительно расширено за счет птиц-посетителей данной территории, однако, ввиду нерегулярного и неподтвержденного их характера пребывания, в список орнитофауны они включены не были.

Таблица 3.5 – Общая характеристика орнитофауны на территории исследований

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
русское название	латинское название			
Отряд Ястребообразные (Accipitriformes)				
Семейство Ястребиные		Accipitridae		
Канюк обыкновенный	<i>Buteo buteo</i>	посетитель	–	LC
Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes)				
Семейство Ржанковые		Charadriidae		
Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	посетитель	–	VU
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)				
Семейство Жаворонковые		Alaudidae		
Жаворонок полевой	<i>Alauda arvensis</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Трясогузковые		Motacillidae		
Трясогузка белая	<i>Motacilla alba</i>			
Семейство Воробьиные		Passeridae		
Воробей полевой	<i>Passer montanus</i>	посетитель	–	LC
Воробей домовый	<i>Passer domesticus</i>	посетитель	–	LC
Семейство Мухоловковые		Muscicapidae		
Соловей обыкновенный	<i>Luscinia luscinia</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Врановые		Corvidae		
Ворона серая	<i>Corvus corone</i>	посетитель	–	LC
Ворон	<i>Corvus corax</i>	посетитель	–	LC
Семейство Сорокопутовые		Laniidae		
Жулан обыкновенный	<i>Lanius collurio</i>	посетитель	–	LC
Семейство Овсянковые		Emberizidae		
Овсянка обыкновенная	<i>Emberiza citrinella</i>	гнездящийся	–	LC
Всего 11 видов				

Примечание: LC – таксон минимального риска; VU – таксон в уязвимом положении.

Среди древесно-кустарниковой растительности вблизи водных объектов отмечено гнездование соловья обыкновенного (*Luscinia luscinia*). Овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*), которая предпочитает экотонные участки леса и открытых пространств, в большинстве своем гнездится на земле. По открытым пространствам сельскохозяйственных угодий гнездится жаворонок полевой (*Alauda arvensis*).

Териофауна

Териофауна исследованной территории представлена 7 видами млекопитающих, относящихся к 5 отрядам и 7 семействам, все из которых являются обычными и широко распространенными на территории республики (таблица 3.6). Эти виды не предъявляют специфических требований к местам обитания и могут встречаться в самом широком спектре биотопов, в том числе и в достаточной степени нарушенных. Яркими представителями такой группы млекопитающих являются грызуны.

Таблица 3.6 – Общая характеристика териофауны на территории исследований

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
русское название	латинское название		
Отряд Землеройкообразные (Soricomorpha)			
Семейство Кротовые	Talpidae		
Крот европейский	<i>Talpa europaea</i>	–	LC
Семейство Землеройковые	Soricidae		
Кутора обыкновенная	<i>Neomys fodiens</i>	–	LC
Отряд Грызуны (Rodentia)			
Семейство Хомяковые	Cricetidae		
Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i>	–	LC
Семейство Мышиные	Muridae		
Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>	–	LC
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)			
Семейство Зайцевые	Leporidae		
Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i>	–	LC
Отряд Хищные (Carnivora)			
Семейство Псовые	Canidae		
Лисица обыкновенная	<i>Vulpes vulpes</i>	–	LC
Отряд Парнокопытные (Artiodactyla)			
Семейство Олени	Cervidae		
Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i>	–	LC
Всего 7 видов			

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Ввиду линейного характера объекта некоторые из отмеченных здесь видов (заяц-русак (*Lepus europaeus*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), косуля европейская (*Capreolus capreolus*)) являются транзитными мигрантами, посещающими данную территорию лишь во время обходов своих участков, которые включают иногда несколько квадратных километров. С узким линейным характером трассы газопровода связано и то, что от реализации запланированных работ пострадают лишь мелкоразмерные виды, территории обитания которых как правило не превышают 0,5 га.

В целом же исследованные биотопы населены млекопитающими неравномерно. По открытым участкам доминируют два вида грызунов – обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*) и полевая мышь (*Apodemus agrarius*), вдоль каналов – кутора обыкновенная (*Neomys fodiens*). Эврибионтным видом можно назвать крота европейского (*Talpa europaea*), который отмечены практически на всех участках.

Таким образом, видовое богатство позвоночных животных изучаемой территории не отличается разнообразием с учетом характера представленных здесь биотопов, а также в связи со значительной антропогенной нагрузкой вследствие сельскохозяйственной деятельности.

При полевом обследовании территории планируемой деятельности мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь [14], выявлено не было.

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

Особо охраняемые природные территории.

Согласно ст. 79 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 особо охраняемых природных территорий.

Ближайшей ООПТ является заказник республиканского значения «Споровский», расположенный в 0,5 км и более к востоку от ГРС «Здитово» (см. рисунок 2.1, рисунок 3.11).



Рисунок 3.11 – Территория заказника «Споровский» в районе аг. Здитово

Заказник объявлен как государственный биологический заказник «Споровский» постановлением Совета Министров БССР от 15.08.1991 г. № 315. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.02.1999 г. № 281 утверждено расширение его границ и переименование в республиканский биологический заказник «Споровский».

Заказник «Споровский» образован в Березовском, Дрогичинском, Ивановском и Ивацевичском районах Брестской области в целях сохранения уникальных мезотрофных низинных болот, эталонных участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Общая площадь заказника составляет 19 384 га, из них 12 376 га (63,8 % от общей площади) приходится на Берёзовский район, 4 282 га (22,1 %) – Дрогичинский, 1 863 га (9,6 %) – Ивановичский, 863 га (4,5 %) – на Ивацевичский район.

В соответствии со Схемой национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., заказник республиканского значения «Споровский» выполняет функции национального коридора CN19 «Ясельда» и совместно с заказником местного значения «Хованщина» – национального ядра N15 «Споровское».

Заказник «Споровский» имеет международный статус охраняемых территорий международного значения:

- является водно-болотными угодьями (Ramsar Sites – 1007 Sporovsky Biological Reserve);
- является территорией важной для птиц (Important Bird Areas – BY022 Sporaŭskaje balota);
- до 2023 г. являлся объектом Изумрудной сети (Emerald Network – BY0000003 Sporovskiy).

Природные территории, подлежащие специальной охране. Согласно ст. 80 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 расположена 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.

Ближайшая зона отдыха местного значения – «Белоозерск» – расположена в 2,6 км юго-восточнее от ГРС «Здитово», на левобережье р. Ясельда.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов на территории Берёзовского района Брестской области установлены решением Берёзовского районного исполнительного комитета № 120 от 29.01.2018 г. Согласно указанному решению, участок планируемой деятельности частично расположен в прибрежной полосе канала Я-2 (канала Углянского), а также водоохранной зоны данного канала и реки Ясельды (рисунок 3.12).

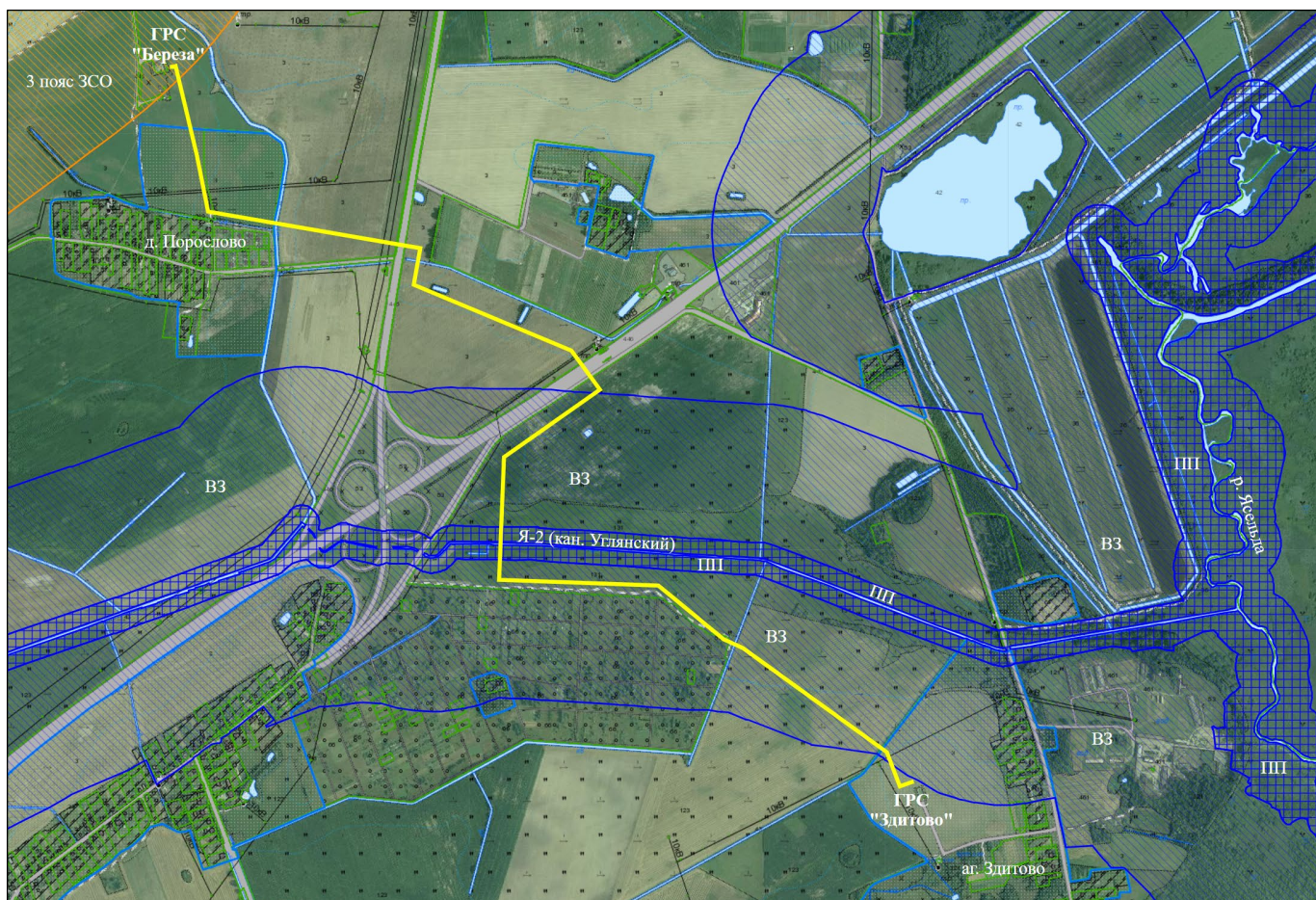


Рисунок 3.12 – Расположение объекта планируемой деятельности относительно природных территорий, подлежащих специальной охране (водоохранной зоны и прибрежной полосы)

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах регламентирован положениями ст. 53 и ст. 54 Водного Кодекса Республики Беларусь № 149-З от 30.04.2014 г., соответственно.

В границах водоохраных 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.

В границах прибрежных полос допускается удаление объектов растительного мира при проведении работ по возведению, эксплуатации, реконструкции, капитальному ремонту 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 (пп. 1.12 п. 1 ст. 54 Водного Кодекса).

Таким образом, проведение работ по возведению газопровода не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохраных зонах.

Участок планируемой длительности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Территория планируемой деятельности (от ГРС «Берёза» до ПК 44+50 ориентировочно) частично расположена в третьем поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения – артезианские скважины 44722/88, 44723/88, 21335/70, 28899/78, 49211/91, 41421/87, 41439/87 (см. рисунок 3.11). Границы зон санитарной охраны артезианских скважин утверждены решениями Берёзовского районного исполнительного комитета № 131 от 08.09.1993 г., № 1307 от 28.12.2005 г. Реализация проектных решений не противоречит режимам хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, установленных в статье 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении».

Участок реализации проектных решений расположен вне участков лесного фонда рекреационного-оздоровительного и защитного назначения.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и 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 № 10 от 14.03.2025 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 полевых исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта сотрудниками УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов и биотопов 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 05.10.2016 г.) участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров модельных видов диких животных [18].

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 [19].

Согласно материалам Государственного перечня историко-культурных ценностей Республики Беларусь ближайшими недвижимыми материальными историко-культурными ценностями являются:

- «Магіла ахвяр фашызму» (шифр 113Д000135, категория 3), 1941–1944 гг. Объект расположен в г. Берёзе, на старом кладбище по улице Александра Пушкина, в 3,2 км к северу от ГРС «Берёза»;
- «Рэшткі былога кляштара картэзіянцаў: брама, агароджа з вежамі, будынак шпіталя» (шифр 112Г000133, категория 2), 1648–1689 гг. Объект расположен в г. Берёзе, в 3,4 км к северу от ГРС «Берёза».

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

3.2 Радиационная обстановка на изучаемой территории и физические факторы воздействия

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новоселки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета. Указанные населенные пункты не попадают в зону проживания с периодическим радиационным контролем (территории с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/м² (от 1 до 5 Ки/м²), либо стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м² (от 0,15 до 0,5 Ки/м²), или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м² (от 0,01 до 0,02 Ки/м²), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв) [20].

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) за I квартал 2025 года средние значения МД гамма-излучения в пункте наблюдения радиационного мониторинга атмосферного воздуха Ивацевичи не превышали 0,10 мкЗв/ч, что соответствует установившимся многолетним значениям (<https://rad.org.by/monitoring/radiation.html>).

3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

Берёзовский район расположен на юго-западе Республики Беларусь в центральной части Брестской области. Протяженность с запада на восток 48 километров, с севера на юг - 41 километр. Граничит: на западе и северо-западе он граничит с Пружанским, на востоке и северо-востоке – с

Ивацевичским, на юго-западе – с Кобринским, на юге – с Дрогичинским и Ивановским районами Брестской области.

По состоянию на 1 января 2024 года численность населения Берёзовского района, занимающего площадь 1405,74 км², составила 57 767 человек, из них городское – 39 360 чел. (68,1 %), сельское – 18 407 чел. (31,9 %). Средняя плотность населения – 47 человек на 1 км².

Численность занятого трудоспособного населения в среднем за 2023 г. составила 25 392 человека [21].

На 1 января 2024 года 19 % населения района были в возрасте моложе трудоспособного, 53 % – в трудоспособном возрасте, 28 % – в возрасте старше трудоспособного (таблица 3.7). Показатели удельного веса населения по основным возрастным группам в разрезе Брестской области следующие: 19,4%, 56,7 % и 23,9 %, соответственно.

Таблица 3.7 – Возрастная структура населения Берёзовского района, на начало года [21]

Всего человек			В % к общей численности населения		
2021	2023	2024	2021	2023	2024
<i>Численность населения моложе трудоспособного возраста</i>					
11 597	11 240	10 959	19,4	19,3	19,0
<i>Численность населения в трудоспособном возрасте</i>					
31 526	31 070	30 606	52,6	53,2	53,0
<i>Численность населения старше трудоспособного возраста</i>					
16 777	16 040	16 202	28,0	27,5	28,0

В состав района входят 111 населенных пунктов, в том числе два города (Берёза и Белоозёрск) и 16 агрогородков. Административно он разделен на 11 сельсоветов: Березовский, Здитовский, Малечский, Междулесский, Первомайский, Песковский, Селецкий, Сигневичский, Соколовский, Споровский, Стригинский. Сеть сельских населенных пунктов Берёзовского района, как и Брестской области в целом, характеризуется как крупноселенная.

Участок планируемой деятельности располагается на территориях Берёзовского и Здитовского сельских советов, между населенными пунктами Новоселки и Здитово.

Постоянно на территории Берёзовского сельского совета по состоянию на 01.01.2019 г. проживало 1894 человека в 10 населенных пунктах.

На территории Здитовского сельского совета по состоянию на 01.01.2019 г. проживало 1057 человек в 8 населенных пунктах.

По характеру развития экономики Берёзовский район классифицируется как промышленно-аграрный. На территории Берёзовского района функционирует порядка 30 предприятий различных форм собственности, занятых производством промышленной продукции. Преобладающая часть (более 86 %) промышленных предприятий и производств, как по числу, так и объемам производимой продукции относятся к обрабатывающей промышленности [6].

Работа промышленного комплекса строится на базе таких градообразующих предприятий как ОАО «Березовский сыродельный комбинат», ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат», ОАО «Березастройматериалы», ОАО «Белоозерский энергомеханический завод» (одно из ведущих предприятий энергетической системы по производству оборудования и запасных частей для электрических станций). Кроме того, значительный вклад в экономическое благополучие района вносят следующие предприятия.

ОАО «Березовский комбикормовый завод» – специализированное предприятие по производству полнорационных комбикормов и белково-витаминно-минеральных добавок для сельскохозяйственной птицы, свиней, крупного рогатого скота всех возрастных групп, а также для карповых рыб.

РУПП «Березатара» – предприятие, основными направлениями деятельности которого являются: производство упаковки из ламинированной и фольгамированной бумаги для розлива жидких пищевых продуктов; лакирование жести.

УП «Белоозерский завод бетонных изделий» занимается производством строительных материалов: тротуарной плитки, блока стенового (Демлер), бордюра тротуарного, бордюра дорожного, фундаментных блоков, колец бетонных, блоков опалубки каналов навозоудаления.

ОАО «Березовский мотороремонтный завод» занимается ремонтом тракторно-комбайновых двигателей, производством и ремонтом сельскохозяйственной техники, изготовлением заготовок, готовых запчастей и метизов.

ОАО «Березастройматериалы» производит керамическую плитку для облицовки стен и пола, плитку для облицовки фасадов, керамогранит, а также плитку для облицовки бассейнов.

ОАО «Теплоприбор» производит вентиляционное, отопительное и нестандартизированное оборудование.

ОАО «Изоляция» специализируется на выпуске рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов, мастик, праймеров, эмульсий дорожных и модифицированных битумов, предоставляя высококачественные и долговечные решения для строительной и дорожно-строительной отраслей.

ООО «Белинвестторг-Сплав» производит из отработанных аккумуляторных батарей марочный свинец.

ООО «Франдеса» специализируется на производстве средств химической защиты растений.

ПТУП «Сария» производит муку кормовую животного происхождения, жир животный технический и кормовой.

УП «Вердимар» (является частью холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко») выпускает широкий ассортимент обуви для активного отдыха и спорта, повседневной, домашней обуви, специальной, садовой и пляжной обуви.

Сельскохозяйственным производством на территории Березовского района занимаются 10 сельскохозяйственных организаций различной формы собственности: ОАО «Нарутовичи», ОАО «Березовская МТС», ОАО «Винец», УП «Борковское», ОАО «Междулесье», ОАО «Агрофирма Малеч», ОАО «Спорово», УП «Савушкин-Луч», КУСП «Березовское», ОАО «Песковское». Функционирует также крупнейшее в Беларуси рыбоводное хозяйство ОАО «Опытный рыбхоз «Селец». Мелиоративные услуги сельскохозяйственным предприятиям оказывает ГУПП «Березовское ПМС» [22].

Основными направлениями животноводства Березовского района являются производство молока и мяса, растениеводства – выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, а также кормопроизводство [6].

На территории района свою деятельность осуществляет Государственное лесохозяйственное учреждение «Ивацевичский лесхоз», который помимо наблюдения за лесом и лесовосстановлением занимается производством пило- и лесоматериалов, меда, выращиванием декоративных кустарников, посадочного материала для создания лесных культур.

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 будет осуществляться на стадии строительства и на стадии дальнейшей эксплуатации объекта в аварийных ситуациях. При эксплуатации объекта в штатной ситуации постоянные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будут.

На стадии строительства выброс загрязняющих веществ (природного газа с содержанием метана 98 %, этана, диоксида углерода, азота и др. – 2 %) происходит при вводе газопровода в эксплуатацию.

Данные выбросы являются разовыми (на момент строительства). Стравливание и продувка газа будет производиться единожды.

Объем выброса природного газа при врезке газопровода зависит от давления газа в газопроводе, температуры природного газа в системе, температуры при стандартных условиях, коэффициентов сжимаемости природного газа, геометрического объема участка газопровода, длины участка газопровода и др. При постоянных значениях практически всех величин, объем выбросов приходит в прямую зависимость от длины участка газопровода.

Валовой выброс метана от газораспределительной системы при пуске газопровода (высокого давления) составит не более 0,78 т/год; валовой выброс одоранта (этилмеркаптана) от газораспределительной системы составит не более 0,00002 т/год.

Осуществление выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будет происходить также 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, содержащая двуокись кремния: менее 70%, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углеводороды предельные алифатического ряда C₁–C₁₀, углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁–C₁₉.

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

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

При эксплуатации газопровода возможны выбросы природного газа в атмосферу при проведении ремонтных работ или в случае аварийной ситуации. Постоянные источники выбросов отсутствуют.

Валовой выброс метана при авариях газораспределительной системы составит $1,002 \times 10^{-5}$ т/авария. Валовой выброс одоранта при авариях составит $2,427 \times 10^{-10}$ т/авария.

Таким образом, стоит отметить непродолжительность и непостоянность возможных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При этом в количественном отношении выбросы незначительны. Состояние атмосферного воздуха в районе реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

4.2 Прогноз и оценка физических воздействий

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

Эксплуатация газопровода 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 ночное время.

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

При эксплуатации объектов планируемой деятельности источники постоянного шума, источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 мГц и выше отсутствуют.

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» № 271-3 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 (при необходимости);
- проведение строительно-монтажных работ;
- жизнедеятельность персонала строительной организации.

Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства газопровода, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства газопровода, и предложения по их дальнейшему обращению

Код отхода*1	Наименование производственных отходов*1	Класс опасности (токсичности)	Источник образования отходов	Дальнейшее обращение с отходом*2
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные	Удаление древесно-кустарниковой растительности (при необходимости)	Передача на объекты по использованию отходов
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные		
3140701	Бой труб керамических	неопасные	Восстановление дренажных систем (при необходимости)	Передача на объекты по использованию отходов

Код отхода*1	Наименование производственных отходов*1	Класс опасности (токсичности)	Источник образования отходов	Дальнейшее обращение с отходом*2
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	неопасные	Демонтаж дорожного покрытия (при необходимости)	Передача на объекты по использованию отходов
5712100	Полиэтилен	третий класс	Укладка газопровода из полиэтиленовых 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>.

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.

В случае необходимости на стадии строительного проекта будут предусмотрены площадки для временного хранения отходов, образующихся при возведении объекта.

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.

Эксплуатация объекта

В ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз» имеются следующие документы в области обращения с отходами производства:

- Инструкция по обращению с отходами производства, утвержденная директором ПУ «Берёзагаз» 31.05.2024 г., согласованная председателем Брестского областного комитета и охраны окружающей среды 12.07.2024 г. (Инструкция)¹;
- Акт инвентаризации отходов производства;
- Ежегодные отчеты об обращении с отходами производства по форме 1-отходы (Минприроды);
- Нормативы образования отходов производства;
- Разрешение на хранение и захоронение отходов производства № 694 от 13.08.2020 г.²

Образование отходов производства в ПУ «Берёзагаз» связано с:

- обслуживанием, ремонтом систем газоснабжения и внутреннего газового оборудования, заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования и газопроводов;
- вспомогательными работами (деревообработка и др.);
- эксплуатацией и обслуживанием транспортных средств;
- делопроизводством и жизнедеятельностью сотрудников;

¹ В настоящее время в ПУ «Берёзагаз» проводится актуализация Инструкции.

² В настоящее время осуществляется получение нового разрешения.

- освещением помещений;
- эксплуатацией очистных сооружений;
- демонтажем конструкций, материалов, утративших эксплуатационные свойства;
- уборкой производственной территории.

Захоронение отходов производства осуществляется на полигонах ТКО г. Берёзы – г. Белоозёрска, г. Дрогичин, г. Ивацевичи, г.п. Телеханы, г. Иваново согласно соответствующему разрешению.

Обращение со всеми отходами производства в ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз» производится в соответствии с утвержденной и согласованной в установленном порядке Инструкцией. Образование отходов производства при эксплуатации газопровода и ГРС возможно в случае проведения ремонтных работ. Согласно Инструкции отходы производства сразу после образования направляются на производственную базу в места временного хранения для последующей передачи на объекты по использованию и/или захоронению отходов производства.

При эксплуатации проектируемого газопровода 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 ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз».

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологическом контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза, негативного воздействия отходов при реконструкции и эксплуатации объекта на компоненты природной среды наблюдаться не будет.

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

4.4.1 Поверхностные воды

Трасса проектируемого газопровода частично располагается в прибрежной полосе канала Я-2 (канала Углянского), а также водоохранной зоны данного канала и реки Ясельды.

В границах водоохраных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

В границах прибрежных полос допускается удаление объектов растительного мира при проведении работ по возведению, эксплуатации, реконструкции, капитальному ремонту объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Таким образом, проведение работ по возведению газопровода не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохраных зонах.

При строительстве газопровода предусматривается переходы через мелиоративные каналы осуществить закрытым способом – методом ГНБ. Применение указанного способа предотвратит негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

В процессе строительства и эксплуатации объекта вредное воздействие на поверхностные воды не прогнозируется.

4.4.2 Подземные воды

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия. В период эксплуатации газопровода последний представляет собой герметичную систему, на основании чего перекачка газа 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. При

своевременном и надлежащем обслуживании техники и оборудования эксплуатирующей организацией данное воздействие будет исключено.

4.4.3 Водоотлив

В случае необходимости будет предусмотрена организация открытого водоотлива на период строительства с использованием насосов. Водоотлив осуществляется в местах с высоким уровнем грунтовых вод как по трассе газопровода, так и из котлованов при ГНБ. Данный способ не снижает несущей способности грунта под трубопроводом и обеспечивает устойчивость откосов котлованов и траншей.

Отвод воды возможно осуществить водоотводящими коллекторами (пеньковые рукава, шланги), предварительно укрепив места сброса камнями и/или щебнем с целью предотвращения образования размывов, либо в емкости с последующим вывозом в мелиоративные каналы, при этом прием дренажной воды необходимо заранее согласовать с ГУПП «Березовское ПМС». Образующиеся и собираемые указанным способом воды являются дренажными и не относятся к сточным водам (п. 14 статьи 1, п. 2 статьи 46 Водного кодекса).

4.4.4 Водопотребление и водоотведение

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

Проведение гидроиспытаний газопровода на прочность и герметичность не предусматривается. Данная деятельность будет осуществляться пневмоспособом.

При эксплуатации газопровода водоснабжение и водоотведение не предусматриваются.

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. Глубина заложения газопровода принята на отметке не более 2,0 м от поверхности земли.

Изменение состояния земельных ресурсов в ходе строительства ожидается локальное, долговременное, незначительное.

Общая площадь земельных участков, необходимых для реализации деятельности, не превысит 10 га (согласно ППД 8,912 га).

Трасса проектируемого газопровода преимущественно проходит по землям сельскохозяйственного назначения. На незначительной площади – по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов, землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, а также землям крестьянского фермерского хозяйства.

Значительная площадь земельных участков, предоставляемых ПРУП «Брестоблгаз» для реализации деятельности, выделяется во временное занятие.

Таким образом, реализация планируемой деятельности не приведет к значительному изменению назначения использования земельных участков: большая часть земельных участков предоставляется во временное пользование (без изъятия).

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 территории строительства газопровода 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.

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.

После завершения строительства газопроводов запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей.

Таким образом, при строительстве и эксплуатации объекта негативное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров рассматриваемой территории не прогнозируется при соблюдении природоохранных требований.

4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный мир

Растительные сообщества не имеют какой-либо эволюционной значимости в связи с чем планируемые работы по строительству трассы газопровода не окажут значимого отрицательного влияния на состояние растительного мира.

Большая часть территории, на которой планируется реализация проектных решений по строительству газопровода, располагается в пределах земель сельскохозяйственного назначения, регулярно возделываемых, где преобладают синантропные (рудеральные и сеgetальные) сообщества. Значительно реже распространены прибрежно-водные и травянистые (луговые и лугово-болотные) фитоценозы. Куртины древесно-кустарниковой растительности представлены единичными отдельными локализованными участками.

Проектными решениями предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и при необходимости удаление единичных деревьев и кустарников.

По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство нарушенных земель.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют 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 № 10 от 14.03.2025 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 полевых 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 газопровода через все расположенные по его пути водные объекты – мелиоративные каналы – планируется выполнять закрытым способом – методом ГНБ, что минимизирует негативное воздействие на водную и околосредную растительность.

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

4.7 Прогноз и оценка воздействия на животный мир

Основное влияние на структуру сообществ амфибий и рептилий будет оказывать изменение отдельных участков их среды обитания, связанное с подготовкой и реализацией запланированных работ. В результате такой деятельности будут частично изъяты места кормления, а также произойдет временное фрагментирование некоторых участков, которое может привести к нарушению существующих миграционных путей к местам размножения. Тем не менее, анализ полученных в ходе исследований данных свидетельствует о том, что реализация проектных решений с учетом их характера и продолжительности строительных работ, не окажут

существенного влияния на локальную батрахо- и герпетофауну и не приведут к перестройке их популяционной структуры.

Основные угрозы для орнитофауны территории, на которой осуществляются строительные работы, связаны с изменением, нарушением (фрагментацией) кормовых биотопов, мест для гнездования, укрытий и отдыха птиц. Однако, анализ полученных в ходе исследований данных (орнитофауна представлена в основном обычными и пластичными в выборе мест для гнездования видами и т.д.), а также характер и специфика запланированных работ свидетельствует о том, что реализация планируемой деятельности не приведет к серьезным популяционным перестройкам птиц на локальном уровне и не окажет существенного негативного влияния на структуру их ассамблей в связи с незначительным и линейным по площади участком воздействия.

Основное влияние на структуру териофауны будет оказывать преобразование или частичное изъятие местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории (главным образом пострадают мелкие млекопитающие). При этом проведение необходимых работ будет связано с изъятием не только мест размножения мелких млекопитающих, но и мест для кормления, отдыха, в том числе различных укрытий. В связи с характером планируемых работ (линейность объекта при небольшой ширине) наиболее уязвимыми являются лишь мелкие млекопитающие в связи с небольшой величиной их участков обитания и спецификой биологии и экологии. Вместе с тем планируемые работы не приведут к серьезным структурным перестройкам сообществ мелких млекопитающих на локальном уровне. Остальные систематические группы млекопитающих (средне- и крупноразмерные наземные млекопитающие) 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 [14], перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 10 от 14.03.2025 г.

При проведении полевых исследований не выявлено 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. Значительное вредное воздействие на состояние природных объектов, подлежащих специальной охране (водоохранные зоны, прибрежная полоса, зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояс)), не прогнозируется.

Проектными решениями предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и при необходимости удаление единичных деревьев и кустарников.

По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство нарушенной территории.

Трасса проектируемого газопровода преимущественно проходит по землям сельскохозяйственного назначения. На незначительной площади – по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов, землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, а также землям крестьянского фермерского хозяйства.

Реализация планируемой деятельности не приведет к существенному изменению назначения использования земельных участков, т.к. земельные участки предоставляются преимущественно во временное пользование без изъятия земель. В связи с этим стоимостная оценка экосистемных услуг для данного объекта не осуществлялась.

4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Планируемая деятельность реализуется в рамках Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь № 48 от 31.12.2020 г.

Реализация проекта направлена на обеспечение безаварийного и бесперебойного газоснабжения природным газом потребителей Берёзовского района.

Дальнейшая эксплуатации газопровода предполагается без изменения структуры, численности и профессионально-квалификационного состава обслуживающего персонала ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз».

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 газопровода могут происходить залповые выбросы метана и этилмеркаптана (одоранта) в атмосферу в случае возникновения аварийных ситуаций (разгерметизация, необходимость проведения ремонтных работ).

Валовой выброс метана при авариях газораспределительной системы составит $1,002 \times 10^{-5}$ т/авария. Валовой выброс одоранта при авариях составит $2,427 \times 10^{-10}$ т/авария.

Для обеспечения взрывобезопасности должны предусматриваться меры по максимальному снижению взрывоопасности, направленные на:

- предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования;
- защиту технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов из него природного газа в атмосферу при аварийной разгерметизации;
- снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок.

Для каждого структурного подразделения УП «Брестоблгаз» разработан план локализации и ликвидации аварийных ситуаций, инцидентов и аварий на объектах газораспределительной системы и газопотребления, в котором рассмотрены наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии и инцидентов на объектах газораспределительной системы и газопотребления, а также источники (места) их возникновения, установлен единый порядок организации работ по локализации аварийных ситуаций, инцидентов и аварий и ликвидации их последствий силами специализированных подразделений.

4.10.2 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения аварийных ситуаций

Для обеспечения безопасности при производстве работ, надежности и безопасности в процессе эксплуатации газопровода следует предусмотреть следующие мероприятия:

- устойчивость трубопроводов обеспечить его укладкой на расчетную глубину, соблюдением температурного перепада при сварке газопровода в непрерывную нитку, соблюдением температурного режима газопровода и скорости движения газа;
- заглубление трубопровода до верха трубы осуществить на отметке 1,0–1,2 м в общем случае;
- герметизация всех трубопроводов и оборудования технологического процесса транспорта газа, что исключит утечку природного газа в окружающую среду;
- контроль давления до и после арматуры.

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.

Для защиты от возможных повреждений при производстве земляных работ при прокладке полиэтиленовых газопроводов необходимо предусмотреть укладку над ним сигнальной ленты шириной не менее 200 мм (желтого или оранжевого цвета, с несмываемой надписью «Газ») и/или локально-сигнализационной ленты.

В целях обеспечения промышленной, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации объектов газораспределительной системы устанавливаются охранные зоны (п. 6.1 Положения о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования [23]):

- вдоль газопроводов высокого давления I категории – в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 10 метрах от оси газопровода с каждой стороны;
- вдоль подводных переходов газопроводов – в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими от осей крайних ниток переходов газопроводов на 50 метров с каждой стороны.

В границах охранных зон разрешается на основании предварительного письменного согласия владельца объекта газораспределительной системы и без получения разрешения на право производства ремонтных, строительных и земляных работ в охранный зоне объектов газораспределительной системы, выдаваемого газоснабжающей организацией:

– осуществлять мелиоративные работы, добычу рыбы придонными орудиями лова, колку и заготовку льда, навал снега при его уборке в зимнее время, складирование оборудования, материалов, кормов, удобрений, посадку, выращивание, допускать произрастание деревьев с учетом положений подпункта 16.10 пункта 16 Положения;

– намереваться осуществлять, в том числе проектировать:

- расположение стоянок и остановок транспортных средств, тракторов и других самоходных машин, в том числе плоскостных автомобильных стоянок, парковок с усовершенствованным покрытием или без него, полевых станков, летних лагерей для содержания сельскохозяйственных животных, стрельбищ, причалов для стоянок судов, барж и плавучих кранов, выделенных рыбопромысловых участков, водопоев;

- прокладку оросительных и осушительных каналов;

- возведение сооружений мелиоративных систем, малых архитектурных форм.

В границах охранных зон запрещается (п. 16 [24]):

– перемещать, демонтировать, засыпать, повреждать указатели трасс подземных газопроводов и мест расположения сетевых сооружений на них, контрольно-измерительные пункты;

– открывать самовольно люки газовых колодцев и коверов, ворота РУ и двери ГРП, ШРП, станций защиты газопроводов от коррозии, открывать и закрывать краны и задвижки, отключать и включать средства энергоснабжения и телемеханики газопроводов;

– устраивать свалки, выливать агрессивные жидкости, в том числе растворы кислот, солей и щелочей;

– складировать материалы и оборудование, в том числе для временного хранения, вдоль трассы подземного газопровода в пределах 2 метров по обе стороны от его оси;

– разрушать сооружения и устройства, предохраняющие газопроводы и сооружения на них от повреждений;

– бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами, проводить траление жесткими и полужесткими тралями;

– разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня;

– проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ;

– осуществлять строительство зданий, строений и сооружений с нарушением минимальных расстояний до объектов газораспределительной системы, установленных техническими нормативными правовыми актами, включая строительные нормы, и иными правилами;

– осуществлять посадку, выращивание, допускать произрастание деревьев в пределах:

- 1 метра по обе стороны от оси подземного полиэтиленового газопровода диаметром до 63 мм включительно;

- 2 метров по обе стороны от оси подземного стального газопровода независимо от его диаметра, подземного полиэтиленового газопровода диаметром более 63 мм.

Земельные участки, входящие в охранные зоны, используются собственниками, арендаторами земельных участков, землевладельцами и землепользователями с обязательным соблюдением требований Положения о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования [24].

Сельскохозяйственные работы в охранных зонах производятся собственниками, арендаторами земельных участков, землевладельцами и землепользователями с предварительным уведомлением об их начале газоснабжающих организаций [24].

4.10.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектными решениями должны быть предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации газопровода, приведенные в п. 4.10.2, а также:

- контроль всех сварных соединений труб и соединительных деталей трубопроводов;
- оснащение всех единиц техники и специализированного транспорта огнетушителями.

К проектируемым объектам обеспечивается возможность подъезда транспорта для выполнения профилактических, ремонтных и аварийных работ.

Для исключения возможности повреждения газопровода устанавливается охранная зона, размер которой зависит от объекта газораспределительной системы (см. п. 4.10.2).

По завершении строительных работ предусмотрено обустройство трассы газопровода (установка опознавательных знаков закрепления трассы с информационными табличками).

В случае возникновения пожара каждый работающий на строительной площадке обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение;
- принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, дать сигнал тревоги;
- принять меры к эвакуации людей за пределы опасной зоны и спасению материальных ценностей;
- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо обязаны:

- возглавить руководство тушением пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение;
- при необходимости вызвать газоспасательную, медицинскую и другие службы;
- организовать отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и др. приборов;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения о пожаре.

Соблюдение техники безопасности на рабочих местах и правил пожарной безопасности снизит риск возникновения чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций к минимуму.

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;
- исключение попадания нефтепродуктов в водные объекты и грунт;
- использование закрытого способа (метода ГНБ) при пересечении водных объектов по трассе газопровода;
- проведение рекультивации и благоустройства нарушенной территории вследствие строительства;
- организация водоотлива/водопонижения на участках с близким залеганием грунтовых вод.

Для защиты от возможных повреждений при производстве земляных работ при прокладке полиэтиленовых газопроводов необходимо предусмотреть укладку над ним сигнальной ленты шириной не менее 200 мм (желтого или оранжевого цвета, с несмываемой надписью «Газ») и/или локально-сигнализационной ленты.

Для визуального обнаружения трассы газопровода необходимо предусмотреть установку опознавательных столбиков.

6 Программа послепроектного анализа и локального мониторинга (при необходимости по результатам ОВОС)

В соответствии с п. 2 Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды [25] 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 УП «Брестоблгаз» не включен 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.

Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации возможных инцидентов и аварий:

- проводить диагностирование технического состояния объектов газораспределительной системы;
- осуществлять мониторинг пожарной, промышленной и экологической безопасности газопровода;
- разрабатывать мероприятия, направленные на предупреждение, локализацию и ликвидацию возможных аварийных ситуаций;
- содержать охранные зоны газопровода в состоянии, обеспечивающем промышленную безопасность и защиту населения при проектном режиме их эксплуатации и в аварийных ситуациях.

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 по предоставленной государственным предприятием «НИИ Белгипрогаз» (Брестский филиал) и УП «Брестоблгаз» документации, а также по результатам полевых исследований участка планируемой деятельности, а также прилегающей территории.

Данная ОВОС проводится на предпроектной (предынвестиционной) стадии проекта. Поэтому при выполнении оценки оперировали ориентировочными количественными показателями в части воздействия на объекты растительного и животного мира, недр, почвенный покров и земельные ресурсы, образования отходов производства исходя из опыта ОВОС аналогичных объектов и объектов-аналогов.

Таким образом, покомпонентные и общий выводы об оценке воздействия планируемой деятельности на окружающую среду будут актуальными на последующей стадии проектирования в случае соблюдения технологических решений, рассмотренных в настоящем отчете, и выполнения предложенных условий для проектирования.

В ходе проведения ОВОС неопределенности, влияющие на результаты полученной оценки, не выявлены.

8 Трансграничный аспект планируемой деятельности

Реализацию деятельности планируется осуществить на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новоселки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета.

Реализация проектного решения 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 (г. Эспо, 1991 г.);
- масштаб планируемой деятельности не является большим для данного типа деятельности;
- планируемая деятельность не оказывает значительного вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы;
- планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие.

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

9 Оценка значимости воздействия планируемой 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 – кратковременный (воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев), 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

Выдвигаются условия 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. Переходы газопровода среднего давления через мелиоративные каналы осуществить закрытым способом (методом ГНБ).
2. Предусмотреть водоотлив/водопонижение на участках с близким залеганием грунтовых вод.
3. На последующей стадии проектирования произвести определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе».

ОВОС проводится на предпроектной (предынвестиционной) стадии проекта, разрабатываемого государственным предприятием «НИИ Белгипрогаз» (Брестский филиал).

Заказчиком деятельности является Республиканское производственное унитарное предприятие «Брестоблгаз».

Планируемая деятельность осуществляется в рамках Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы, направлена на обеспечение безаварийного и бесперебойного газоснабжения природным газом потребителей Берёзовского района.

Проектными решениями предусматривается изменение настройки регулирующего оборудования линий редуцирования ГРС «Берёза» совместно с закольцовкой газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) Ø225 между ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово». Для этого будут выполнены врезка в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø325 в районе ГРС «Берёза», монтаж участка газопровода Ø225 протяженностью 4501,5 м с последующей врезкой в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø219 в районе ГРС «Здитово».

Реализацию деятельности планируется осуществить на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новоселки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета.

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.

Общая площадь земельных участков, необходимых для реализации деятельности, не превысит 10 га (согласно ППД 8,912 га). Трасса проектируемого газопровода преимущественно проходит по землям сельскохозяйственного назначения. На незначительной площади – по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов, землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, а также землям крестьянского фермерского хозяйства.

Значительная площадь земельных участков, предоставляемых ПРУП «Брестоблгаз» для реализации деятельности, выделяется во временное пользование (без изъятия).

Ближайшим естественным водным объектом является река Ясельда, протекающая в 1,1 км восточнее ГРС «Здитово». Проектируемый объект будет пересекать ряд каналов, входящих в мелиоративные системы «Марьяново» и «Луч»: Я-2-3 (к10 по ЗИС), К-2-2 (к6 по ЗИС), Я-2 (к7 по ЗИС, канал Углянский), Я-2-4 (к6 по ЗИС), Я-2-2 (к6 по ЗИС). Переход газопровода через мелиоративные каналы планируется выполнить закрытым способом – методом горизонтально-направленного бурения.

Растительный покров территории планируемой деятельности представлен сочетанием различных типов растительности. Значительно преобладают синантропные (рудеральные и сегетальные) сообщества, которые являются доминирующими вдоль всего маршрута исследования. Намного реже распространены прибрежно-водные и водные фитоценозы, а также участки древесно-кустарниковой растительности.

Видовое богатство позвоночных животных изучаемой территории не отличается разнообразием с учетом характера представленных здесь биотопов, а также значительной антропогенной нагрузки вследствие хозяйственной деятельности.

Территория планируемой деятельности располагается:

- вне границ ООПТ и их охранных зон;
- вне курортных зон и зон отдыха, парков, скверов и бульваров;
- частично в границах прибрежной полосы канала Углянский (Я-2) и водоохранной зоны данного канала и реки Ясельды;
- вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;

- частично в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения – в третьем поясе ЗСО артезианских скважин 44722/88, 44723/88, 21335/70, 28899/78, 49211/91, 41421/87, 41439/87;
- вне участков лесного фонда рекреационного-оздоровительного и защитного назначения;
- 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 копытных) и миграционных коридоров модельных видов диких животных;
- вне границ ИКЦ и их зон охраны.

При реализации планируемой деятельности:

- воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться на стадии строительства, на стадии дальнейшей эксплуатации объекта в аварийных ситуациях. При эксплуатации объекта в штатной ситуации постоянные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будут. 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 отсутствуют. Шумовое воздействие будет наблюдаться в период проведения строительно-монтажных работ. При эксплуатации объектов планируемой деятельности источники постоянного шума, источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 МГц и выше отсутствуют;

- 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 филиала ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз»;

- переходы газопровода через мелиоративные каналы планируется выполнить закрытым способом (методом ГНБ). Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия;

- водопотреблений и водоотведение на этапе эксплуатации газопровода не предусматривается;

- воздействие на недра не прогнозируется. Глубина заложения газопровода принята на отметке не более 2,0 м от поверхности земли;

- предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и при необходимости удаление единичных деревьев и кустарников; после окончания строительных работ осуществляется благоустройство нарушенных земель;

- значительное вредное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется. Воздействие будет оказано в границах узкой полосы отвода земель для производства работ;

- возникновение аварийных и пожарных ситуаций возможно. Технологическими решениями предусматриваются мероприятия для обеспечения безопасности на газопроводе и ГРС;

- будет выполнена закольцовка ГРС «Береза» и ГРС «Здитово», что позволит обеспечить безаварийное и бесперебойное газоснабжение природным газом потребителей Берёзовского района

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

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

Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации возможных инцидентов и аварий:

- проводить диагностирование технического состояния объектов газораспределительной системы;

- осуществлять мониторинг пожарной, промышленной и экологической безопасности газопровода;

- разрабатывать мероприятия, направленные на предупреждение, локализацию и ликвидацию возможных аварийных ситуаций;

- содержать охранные зоны газопровода в состоянии, обеспечивающем промышленную безопасность и защиту населения при проектном режиме их эксплуатации и в аварийных ситуациях.

Реализация планируемой деятельности не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности оценена как воздействие низкой значимости.

По результатам выполненной оценки воздействия выдвигаются три условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- переходы газопровода среднего давления через мелиоративные каналы осуществить закрытым способом (методом ГНБ);

- предусмотреть водоотлив/водопонижение на участках с близким залеганием грунтовых вод;

- на последующей стадии проектирования произвести определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту.

Анализ имеющихся проектных решений, научных данных, а также материалов полевого обследования показал возможность строительства объекта «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Береза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе» на выбранной территории с учетом выполнения предложенных организационно-технических и природоохранных мероприятий и условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 15.07.2019 г. (в ред. 15.07.2019 г. № 218-З).
2. 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).
3. Сайт РПУП «Брестоблгаз» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.brest.gas.by/o-predpriyatii/> (дата обращения: 20.06.2025).
4. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Саўеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мінск: Белкартаграфія, 2024. – 348 с.
5. Электронный ресурс URL: www.pogodaiklimat.ru/ (дата обращения: 18.06.2025).
6. Схема комплексной территориальной организации Березовского района. Экологический доклад по стратегической экологической оценке / Научно-проектное республиканское унитарное предприятие «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» – Минск, 2022. – 89 с.
7. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 г. № 113 «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».
8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021 г. «Об утверждении гигиенических нормативов».
9. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
10. Заключение об инженерно-геологических изысканиях 5.1-25.126-15 «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Береза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе» / НИИ Белгипротопгаз, Могилёв, 2025. – 28 с.
11. Гледко Ю.А. Гидрогеология: [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 446 с.
12. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб'ектаў / Г.С. Жукоўская, А.У. Логінава, П.С. Лопух і інш. – Мінск: БелЭн, 2007. – 480 с.
13. Ясельда / [И. В. Абрамова и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 415 с.
14. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 14.03.2025 г. № 10 «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь».
15. 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.
16. 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.
17. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / под. общ. ред. В.И. Парфенова, А.В. Пугачевского. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 407 с.
18. 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.
19. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь <http://gosspisok.gov.by>.
20. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» от 08.02.2021 г. № 75.

21. Регионы Республики Беларусь: статистический сборник. Т. 1. – 2024. – 700 с. www.belstat.gov.by/upload/iblock/bbb/n8x0ogexl0yf511cgmew6om3bv0wgr6g.pdf.

22. Сайт Берёзовского районного исполнительного комитета [Электронный ресурс]. URL: <https://bereza.brest-region.gov.by/ru> (дата обращения: 27.06.2025 г.).

23. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования» № 1474 06.11.2007 г. (в ред. постановления Совмина № 726 от 25.10.2022 г.).

24. 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).

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОТЧЕТА ОБ ОВОС

В настоящем отчете представлены результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе».

ОВОС проводится на предпроектной (предынвестиционной) стадии проекта, разрабатываемого государственным предприятием «НИИ Белгипрогаз» (Брестский филиал).

Заказчиком деятельности является Республиканское производственное унитарное предприятие «Брестоблгаз».

Планируемая деятельность является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»:

– п. 1.30 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 водно-болотное угодье международного значения, заказник республиканского значения «Споровский».

Планируемая деятельность осуществляется в рамках Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы, направлена на обеспечение безаварийного и бесперебойного газоснабжения природным газом потребителей Берёзовского района.

По результатам разработки схемы газоснабжения возникла необходимость в увеличении пропускной способности системы газоснабжения г. Берёза. С этой целью и для обеспечения бесперебойного и безаварийного газоснабжения природным газом потребителей Березовского района необходимо предусмотреть закольцовку газопроводов высокого давления от ГРС «Берёза» к ГРС «Здитово».

Принимая во внимание практику проектирования и строительства аналогичных объектов в Республики Беларусь, для реализации планируемой деятельности используется подземный способ проложения газопроводов, а не надземный.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемой деятельности – в перспективе не позволит достичь поставленной цели, потому не является приоритетным вариантом.

Выбор трассы газопровода определялся с учетом расположения действующих объектов газораспределительной системы, максимального прохождения объекта вдоль существующих дорог и проездов, минимального прохождения через участки естественной растительности, соблюдения требований пересечения автомобильных дорог, водных объектов, существующих инженерных коммуникаций. Поэтому любой другой альтернативный территориальный вариант расположения трассы газопровода не является приоритетным, т.к. увеличивает воздействие в период строительства на объекты растительного и животного мира, почвенный покров, может вызвать ограничения для ведения деятельности Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч».

Реализацию деятельности планируется осуществить на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новоселки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета.

Точками подключения являются ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово», расположенные в окружении сельскохозяйственных земель Сельскохозяйственного унитарного предприятия «Савушкин – Луч».

Общая площадь земельных участков, необходимых для реализации деятельности, не превысит 10 га. Преимущественно траса газопровода будет проходить по землям сельскохозяйственного назначения, вдоль существующих автомобильных дорог и проездов.

Проектными решениями предусматривается изменение настройки регулирующего оборудования линий редуцирования ГРС «Берёза» совместно с закольцовкой газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) Ø225 между ГРС «Берёза» и ГРС «Здитово».

С целью оптимизации системы газоснабжения Березовского района проектной документацией рассмотрено возведение газопроводов в следующем объеме:

- врезка в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø325 в районе ГРС «Берёза»;
- монтаж участка газопровода Ø225 протяженностью 4501,5 м с последующей врезкой в газопровод высокого давления (до 0,6 МПа) Ø219 в районе ГРС «Здитово».

Прокладка газопровода производится подземно, глубина прокладки газопровода – не менее 1,0 м для полиэтиленовых труб, при прокладке газопровода на пахотных и орошаемых землях глубина заложения не менее 1,2 м до верха трубы.

С целью максимального сохранения асфальтного покрытия автомобильных дорог, переходы под автомобильными дорогами выполняются закрытым способом в футлярах (методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ)), переходы под каналами также выполняются методом ГНБ. Места производства работ на дороге ограждаются дорожными знаками согласно схемам, разработанным в соответствии с требованиями законодательства.

Перед производством земляных работ будет произведено снятие растительного слоя, складирование его в буртах, не допуская перемешивания с песком, удаление древесно-кустарниковой растительности. После завершения строительно-монтажных работ и засыпки траншеи производится рекультивация нарушенных земель, в том числе восстановление дренажных систем.

Территория планируемой деятельности относится к зоне с умеренно-континентальным, климатом. Среднегодовая температура воздуха в районе – плюс 8,4 °С. Средняя температура января – минус 3,2° С, июля – плюс 19,9 °С. Годовое количество осадков составляет в среднем 636 мм. В течение года в районе проведения работ преобладают западные (17 %) и юго-западные (16 %) направления ветра.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В границах рассматриваемой территории существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест.

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.

В геоморфологическом отношении территория планируемой деятельности расположена в юго-восточной части геоморфологического района Пружанской равнины в Области равнин и низин Предполесья.

Территория планируемой деятельности характеризуется общим уклоном поверхности с северо-запада на юго-восток. Значительные площади подвергнуты гидротехнической мелиорации. Рельеф пологий, волнистый. Абсолютные отметки колеблются в диапазоне 145,0–150,69 м.

В сложении грунтов, залегающих на поверхности, участвуют отложения плейстоцена, а также голоценовые (современные) отложения. Четвертичные отложения развиты повсеместно и с поверхности плащеобразно перекрывают нижележащие более древние отложения.

Согласно гидрогеологическому районированию, рассматриваемая территория находится в пределах Полесского гидрогеологического района Припятского гидрогеологического бассейна.

Гидрогеологические условия на территории планируемой деятельности по возведению газопровода характеризуются наличием грунтовых вод типа «верховодка» на глубине 0,8–2,0 м. Водовмещающими грунтами является песок мелкий.

Таким образом, инженерно-геологические условия территории возведения газопровода благоприятны для строительства и ограниченно благоприятны на участках распространения грунтовых вод на глубине укладки газопровода. Основанием и средой газопровода на глубине 1,5–2,5 м будет служить суглинок, песок мелкий, супесь моренная, суглинок моренный.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория планируемой деятельности относится к Брестско-Дрогиченско-Ивановскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) почвенно-географической провинции.

Основными почвообразующими породами являются водно-ледниковые и древнеаллювиальные супеси и пески. Доминирующими почвами на участке строительства газопровода являются дерново-подзолистые и дерновые супесчаные почвы разной степени гидроморфности. Локально получили развитие торфяные и торфяно-глеевые почвы на гипново-осоково-тростниковых торфах, а также иловато-торфяные маломощные почвы на тростниково-осоковых торфах.

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, расположена в подрайоне «а» Припятского гидрологического района, для рек которого характерно равномерное распределение стока воды внутри района.

Ближайшим естественным водным объектом является река Ясельда, протекающая в 1,1 км восточнее ГРС «Здитово».

Проектируемый объект будет пересекать ряд каналов, входящих в мелиоративные системы «Марьяново» и «Луч»: Я-2-3 (к10 по ЗИС), К-2-2 (к6 по ЗИС), Я-2 (к7 по ЗИС, канал Углянский), Я-2-4 (к6 по ЗИС), Я-2-2 (к6 по ЗИС) (рисунок 3.2).

Переход газопровода через мелиоративные каналы планируется выполнить закрытым способом – методом горизонтально-направленного бурения.

В пределах обследованной территории растительный покров представлен сочетанием различных типов растительности. Значительно преобладают синантропные (рудеральные и сегетальные) сообщества, которые являются доминирующими. Намного реже распространены прибрежно-водные и водные фитоценозы, а также участки древесно-кустарниковой растительности.

Древесно-кустарниковая растительность по трассе газопровода распространена неравномерно. Вдоль мелиоративных каналов представлена одиночными деревьями ольхи черной, кустарниками ивы пепельной и ушастой. Возле автомобильной дороги М-1 Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) (слева) трасса проектируемого объекта будет пересекать лесополосу из ели обыкновенной с участием поросли мелколиственных пород. При прохождении по землям н.п. Порослово на прилегающей территории к трассе газопровода произрастает участок древесно-кустарниковой растительности, сформированный из ивы ломкой, березы бородавчатой, груши, сливы, бузины черной и пр.

Типичных и редких биотопов, охраняемых видов растений на обследованном участке и на сопредельной территории выявлено не было.

С учетом того факта, что исследованная территория характеризуется незначительной протяженностью, линейностью и значительной антропогенной нагрузкой, оказываемой на нее, видовое богатство позвоночных животных здесь оказалось низким. Все отмеченные здесь виды являются обычными и пластичными в выборе мест для обитания, и широко распространены по территории Беларуси. К тому же с учетом линейного характера объекта, лишь небольшое количество видов связано с данной территорией своим размножением, а большинство посещает ее во время транзитных перемещений в поисках корма или во время сезонных миграций.

В ходе поведенных натурных исследований было установлено обитание 2 видов амфибий, 2 видов рептилий, 11 видов птиц и 7 видов млекопитающих. Видов с национальным охранным статусом не выявлено, также, как и не выявлено ценных для обитания позвоночных животных биотопов.

Таким образом, видовое богатство позвоночных животных изучаемой территории не отличается разнообразием с учетом характера представленных здесь биотопов, а также в связи со значительной антропогенной нагрузкой вследствие сельскохозяйственной деятельности.

При полевом обследовании территории планируемой деятельности мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, выявлено не было.

Территория планируемой деятельности расположена вне особо охраняемых природных территорий.

Ближайшей ООПТ является заказник республиканского значения «Споровский», расположенный в 0,5 км и более к востоку от ГРС «Здитово».

Территория планируемой деятельности расположена вне курортных зон и зон отдыха, также парков, скверов и бульваров.

Участок планируемой деятельности частично расположен в прибрежной полосе канала Я-2 (канала Углянского), а также водоохранной зоны данного канала и реки Ясельды.

В границах водоохраных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

В границах прибрежных полос допускается удаление объектов растительного мира при проведении работ по возведению, эксплуатации, реконструкции, капитальному ремонту объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Таким образом, проведение работ по возведению газопровода не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохраных зонах.

Участок планируемой длительности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Территория планируемой деятельности (от ГРС «Берёза» до ПК 44+50 ориентировочно) частично расположена в третьем поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения. Реализация проектных решений не противоречит режимам хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Участок реализации проектных решений расположен вне участков лесного фонда рекреационного-оздоровительного и защитного назначения.

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

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

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров модельных видов диких животных.

Ближайшие недвижимые материальные историко-культурные ценности удалены на расстояние более 3 км.

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

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории Берёзовского района Брестской области, на участке между населенными пунктами Новоселки Берёзовского сельского совета и Здитово Здитовского сельского совета. Указанные населенные пункты не попадают в зону проживания с периодическим радиационным контролем.

Воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться на стадии строительства и на стадии дальнейшей эксплуатации объекта в аварийных ситуациях. При эксплуатации объекта в штатной ситуации постоянные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будут.

На стадии строительства выброс загрязняющих веществ (природного газа с содержанием метана 98 %, этана, диоксида углерода, азота и др. – 2 %) происходит при вводе газопровода в эксплуатацию.

Данные выбросы являются разовыми (на момент строительства). Стравливание и продувка газа будет производиться единожды.

Валовой выброс метана от газораспределительной системы при пуске газопровода (высокого давления) составит не более 0,78 т/год; валовой выброс одоранта (этилмеркаптана) от газораспределительной системы составит не более 0,00002 т/год.

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

При эксплуатации газопровода возможны выбросы природного газа в атмосферу при проведении ремонтных работ или в случае аварийной ситуации. Постоянные источники выбросов отсутствуют.

Таким образом, стоит отметить непродолжительность и непостоянность возможных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При этом в количественном отношении выбросы незначительны. Состояние атмосферного воздуха в районе реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Эксплуатация газопровода 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.

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

При эксплуатации объектов планируемой деятельности источники постоянного шума, источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 МГц и выше отсутствуют.

Основными источниками образования отходов при реализации планируемой деятельности являются:

- удаление древесно-кустарниковой растительности (при необходимости);
- 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.

В случае необходимости на стадии строительного проекта будут предусмотрены площадки для временного хранения отходов, образующихся при возведении объекта.

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 проектируемого газопровода 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 ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз».

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологическом контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза, негативного воздействия отходов при реконструкции и эксплуатации объекта на компоненты природной среды наблюдаться не будет.

Трасса проектируемого газопровода частично располагается в прибрежной полосе канала Я-2 (канала Углянского), а также водоохранной зоны данного канала и реки Ясельды.

В границах водоохранных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

В границах прибрежных полос допускается удаление объектов растительного мира при проведении работ по возведению, эксплуатации, реконструкции, капитальному ремонту объектов строительства (за некоторым исключением) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Таким образом, проведение работ по возведению газопровода не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохранных зонах.

При строительстве газопровода предусматривается переходы через мелиоративные каналы осуществить закрытым способом – методом ГНБ. Применение указанного способа предотвратит негативное воздействие как на сам водный объект, так и на его растительные сообщества и биоту.

В процессе строительства и эксплуатации объекта вредное воздействие на поверхностные воды не прогнозируется.

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

В случае необходимости будет предусмотрена организация открытого водоотлива на период строительства с использованием насосов. Водоотлив осуществляется в местах с высоким уровнем грунтовых вод как по трассе газопровода, так и из котлованов при ГНБ. Данный способ не снижает несущей способности грунта под трубопроводом и обеспечивает устойчивость откосов котлованов и траншей.

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

Проведение гидроиспытаний газопровода на прочность и герметичность не предусматривается. Данная деятельность будет осуществляться пневмоспособом.

При эксплуатации газопровода водоснабжение и водоотведение не предусматриваются.

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется. Глубина заложения газопровода принята на отметке не более 2,0 м от поверхности земли.

Изменение состояния земельных ресурсов в ходе строительства ожидается локальное, долговременное, незначительное.

Трасса проектируемого газопровода преимущественно проходит по землям сельскохозяйственного назначения. На незначительной площади – по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов, землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, а также землям крестьянского фермерского хозяйства.

Значительная площадь земельных участков, предоставляемых ПРУП «Брестоблгаз» для реализации деятельности, выделяется во временное занятие.

Таким образом, реализация планируемой деятельности не приведет к значительному изменению назначения использования земельных участков: большая часть земельных участков предоставляется во временное пользование (без изъятия).

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 территории строительства газопровода 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.

Таким образом, при строительстве и эксплуатации объекта негативное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров рассматриваемой территории не прогнозируется при соблюдении природоохранных требований.

Растительные сообщества не имеют какой-либо экологической значимости в связи с чем планируемые работы по строительству трассы газопровода не окажут значимого отрицательного влияния на состояние растительного мира.

Проектными решениями предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и при необходимости удаление единичных деревьев и кустарников.

По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство нарушенных земель.

В ходе выполнения полевых 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 газопровода через все расположенные по его пути водные объекты – мелиоративные каналы – планируется выполнять закрытым способом – методом ГНБ, что минимизирует негативное воздействие на водную и околоводную растительность.

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

При проведении полевых исследований не выявлено 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.

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон. Значительное вредное воздействие на состояние природных объектов, подлежащих специальной охране (водоохранные зоны, прибрежная полоса, зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояс)), не прогнозируется.

Проектными решениями предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и при необходимости удаление единичных деревьев и кустарников.

По завершению строительных работ будет выполнено благоустройство нарушенной территории.

Трасса проектируемого газопровода преимущественно проходит по землям сельскохозяйственного назначения. На незначительной площади – по землям населенных пунктов, садовых товариществ, дачных кооперативов, землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, а также землям крестьянского фермерского хозяйства.

Реализация планируемой деятельности не приведет к существенному изменению назначения использования земельных участков, т.к. земельные участки предоставляются преимущественно во временное пользование без изъятия земель. В связи с этим стоимостная оценка экосистемных услуг для данного объекта не осуществлялась.

Планируемая деятельность реализуется в рамках Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь № 48 от 31.12.2020 г.

Реализация проекта направлена на обеспечение безаварийного и бесперебойного газоснабжения природным газом потребителей Берёзовского района.

Дальнейшая эксплуатация газопровода предполагается без изменения структуры, численности и профессионально-квалификационного состава обслуживающего персонала ПУ «Берёзагаз» УП «Брестоблгаз».

Для обеспечения взрывобезопасности должны предусматриваться меры по максимальному снижению взрывоопасности, направленные на:

- предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования;
- защиту технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов из него природного газа в атмосферу при аварийной разгерметизации;

– снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок.

Для каждого структурного подразделения УП «Брестоблгаз» разработан план локализации и ликвидации аварийных ситуаций, инцидентов и аварий на объектах газораспределительной системы и газопотребления, в котором рассмотрены наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварий и инцидентов на объектах газораспределительной системы и газопотребления, а также источники (места) их возникновения, установлен единый порядок организации работ по локализации аварийных ситуаций, инцидентов и аварий и ликвидации их последствий силами специализированных подразделений.

Для обеспечения безопасности при производстве работ, надежности и безопасности в процессе эксплуатации газопровода следует предусмотреть следующие мероприятия: устойчивость трубопроводов обеспечить его укладкой на расчетную глубину, соблюдением температурного перепада при сварке газопровода в непрерывную нитку, соблюдением температурного режима газопровода и скорости движения газа; заглубление трубопровода до верха трубы осуществить на отметке 1,0–1,2 м в общем случае; герметизация всех трубопроводов и оборудования технологического процесса транспорта газа, что исключит утечку природного газа в окружающую среду; контроль давления до и после арматуры.

Проектными решениями должны быть предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации газопровода.

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; исключение попадания нефтепродуктов в водные объекты и грунт; использование закрытого способа (метода ГНБ) при пересечении водных объектов по трассе газопровода; проведение рекультивации и благоустройства нарушенной территории вследствие строительства; организация водоотлива/водопонижения на участках с близким залеганием грунтовых вод.

Для защиты от возможных повреждений при производстве земляных работ при прокладке полиэтиленовых газопроводов необходимо предусмотреть укладку над ним сигнальной ленты шириной не менее 200 мм (желтого или оранжевого цвета, с несмываемой надписью «Газ») и/или локально-сигнализационной ленты.

Для визуального обнаружения трассы газопровода необходимо предусмотреть установку опознавательных столбиков.

В настоящее время УП «Брестоблгаз» не включен 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.

Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации возможных инцидентов и аварий:

- проводить диагностирование технического состояния объектов газораспределительной системы;
- осуществлять мониторинг пожарной, промышленной и экологической безопасности газопровода;
- разрабатывать мероприятия, направленные на предупреждение, локализацию и ликвидацию возможных аварийных ситуаций;
- содержать охраняемые зоны газопровода в состоянии, обеспечивающем промышленную безопасность и защиту населения при проектном режиме их эксплуатации и в аварийных ситуациях.

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 по предоставленной государственным предприятием «НИИ Белгипрогаз» (Брестский филиал) и УП «Брестоблгаз» документации, а также по результатам полевых исследований участка планируемой деятельности, а также прилегающей территории.

Данная ОВОС проводится на предпроектной (предынвестиционной) стадии проекта. Поэтому при выполнении оценки оперировали ориентировочными количественными показателями в части воздействия на объекты растительного и животного мира, недр, почвенный покров и земельные ресурсы, образования отходов производства исходя из опыта ОВОС аналогичных объектов и объектов-аналогов.

Таким образом, покомпонентные и общий выводы об оценке воздействия планируемой деятельности на окружающую среду будут актуальными на последующей стадии проектирования в случае соблюдения технологических решений, рассмотренных в настоящем отчете, и выполнения предложенных условий для проектирования.

В ходе проведения ОВОС неопределенности, влияющие на результаты полученной оценки, не выявлены.

Реализация проектного решения 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 (г. Эспо, 1991 г.);
- масштаб планируемой деятельности не является большим для данного типа деятельности;
- планируемая деятельность не оказывает значительного вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы;
- планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие.

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 – кратковременный (воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев), изменения в природной среде – незначительные (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Выдвигаются условия 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. Переходы газопровода среднего давления через мелиоративные каналы осуществить закрытым способом (методом ГНБ).
2. Предусмотреть водоотлив/водопонижение на участках с близким залеганием грунтовых вод.
3. На последующей стадии проектирования произвести определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту.

Таким образом, анализ имеющихся проектных решений, научных данных, а также материалов полевого обследования показал возможность строительства объекта «Возведение газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Береза» и ГРС «Здитово» в Березовском районе» на выбранной территории с учетом выполнения предложенных организационно-технических и природоохранных мероприятий и условий 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

№ **3212848**

Настоящее свидетельство выдано Чубис Юлии Петровне

в том, что он (она) с 23 марта 2020 г.
по 27 марта 2020 г. повышал е
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 программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части воды, недр, растительного и
животного мира, особо охраняемых природных территорий,
земли (включая почвы)»

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)

Руководитель Д.А. Мельниченко
М.П. _____
Секретарь Н.Ю. Макаревич
Город Минск
27 марта 2020 г.
Регистрационный № 800

ПАСВЕДЧАННЕ
аб павышэнні кваліфікацыі

С № **4593498**

Дадзены дакумент сведчыць аб тым, што Чубіс Юлія Пятроўна

з 20 студзеня 2025 г.
па 24 студзеня 2025 г. павыша ла кваліфікацыю
ў дзяржаўнай установе адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай
экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі, павышэння кваліфікацыі
і перападрыхтоўкі кадраў» Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы
навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

па праграме «Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў частцы
атмасфернага паветра, аэонавага слоя, расліннага і жывёльнага свету Чырвонай кнігі
Рэспублікі Беларусь, радыяцыйнага ўздзеяння і правядзення грамадскіх абмеркаванняў»

выкапа ла поўнаасцю вучэбна-тэматычны план адукацыйнай праграмы
павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў у аб'ёме 40
навучальных гадзін па наступных раздзелах, тэмах (вучэбнай дысцыпліне,
модулі):

Назва раздзела, тэмы (вучэбнай дысцыпліны, модуля)	Колькасць навучальных гадзін
Асноўныя прынцыпы і парадак правядзення дзяржаўнай экалагічнай экспертызы	6
Навакольнае асяроддзе і клімат (у святле Парыжскага пагаднення)	2
Парадак правядзення грамадскіх абмеркаванняў	5
Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе па кампанентах прыроднага асяроддзя: атмасфернае паветра, аэонавы слой, радыяцыйнае ўздзеянне, раслінны і жывёльны свет Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь	23
Ацэнка ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў трансгранічным кантэксце	4

і прайшоў(а) ітоговую аттэстацыю
ў форме экзамену с 9 (дзесяць)

М.П. _____
Кіраўніцтва А.А. Булак
Горад Мінск 24 студзеня (ініцыялы і прозвішча)
Рэгістрацыйны № 31 2025 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

С № **4593498**

Настоящий документ свидетельствует о том, что Чубис Юлия Петровна

с 20 января 2025 г.
по 24 января 2025 г. повышал ла 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, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь,
радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

выполнил ла полностью учебно-тематический план образовательной
программы повышения квалификации руководящих работников
и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам,
темам (учебной дисциплине, модулю):

Название раздела, темы (учебной дисциплины, модуля)	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(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с 9 (девять)

М.П. _____
Руководитель А.А. Булак
Город Минск 24 января (инициалы и фамилия)
Регистрационный № 31 2025 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2790049

Настоящее свидетельство выдано Демидову

Александру 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 в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3 Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4 Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5 Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недр, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7 Мероприятия по обращению с отходами	6
8 Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9 Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10 Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

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

Руководитель М.В. Соловьянчик

Секретарь В.В. Голенкова

Город Минск Республика Беларусь

10 февраля 2017 г.

Регистрационный № 439

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3020120

Настоящее свидетельство выдано Демидову

Александру 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 с отметкой 10 (десять)

Руководитель М.С.Симоноков

Секретарь Е.В.Паплавская

Город Минск Республика Беларусь

16 марта 2018 г.

Регистрационный № 248

