

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, АЭРОДРОМОВ И  
ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ НА НИХ  
«Б Е Л Г И П Р О Д О Р»

(ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «Б Е Л Г И П Р О Д О Р»)

ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-  
Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000

363/026-23-ОИ-ОВОС

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

Заместитель директора –  
главный инженер

П.П.Невмержицкий

Начальник ОТЭЭО

И.Д.Франкевич

Минск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Примечание
6	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	
7	РЕФЕРАТ	
8	ВВЕДЕНИЕ	
10	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	
26	1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	
26	1.1 Требования в области охраны окружающей среды	
27	1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	
29	2 Общая характеристика планируемой деятельности	
29	2.1 Заказчик планируемой деятельности	
29	2.2 Описание существующей автомобильной дороги	
30	2.3 Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности	
31	2.4 Общие данные по объекту	
36	3 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	
36	3.1 Природные условия и ресурсы	
36	3.1.1 Климат	
37	3.1.2 Радиационная обстановка	
39	3.1.3 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия	
43	3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории	
44	3.1.5 Земельный фонд и почвенный покров	
48	3.1.6 Ландшафтная характеристика	
50	3.1.7 Растительный и животный мир	
64	3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду. Уровень загрязнения компонентов природной среды	
64	3.2.1 Атмосферный воздух	
70	3.2.2 Почвенный покров	
71	3.2.3 Поверхностные воды	
74	3.2.4 Подземные воды	
76	3.3 Природоохранные и иные ограничения	
79	3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

363/026-23-ОИ-ОВОС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Корсеко			11.10.23
Разработал		Жилянин			11.10.23
Проверил		Роговая			11.10.23
Н. контр.		Франкевич			11.10.23
Утвердил		Франкевич			11.10.23

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
	2	155



Лист	Наименование	Примечание
86	4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	
86	4.1 Воздействие на атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения его состояния	
90	4.2 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия	
94	4.3 Воздействие на геологическую среду. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	
95	4.4 Воздействие на земли и почвенный покров. Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	
99	4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния	
99	4.6 Воздействие на растительный и животный мир. Прогноз и оценка изменения их состояния	
101	4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	
103	4.8 Оценка социальных последствий реализации планируемой деятельности	
104	4.9 Оценка воздействия на ландшафты в районе планируемой реконструкции объекта	
104	4.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	
105	4.11 Оценка воздействия на экосистемные услуги и биологическое разнообразие	
107	5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий	
107	5.1 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух	
109	5.2 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды	
109	5.3 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы и почвы	
111	5.4 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительный и животный мир	
116	6 Альтернативы	
118	7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды	
121	8 Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	
122	9 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	
123	10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности	
124	<b>ВЫВОД</b>	
125	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	
363/026-23-ОИ-ОВОС		
Лист		
3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подпись и дата



Лист	Наименование	Примечание
152	ПРИЛОЖЕНИЕ В Условия для проектирования объекта	
153	Условия для проектирования объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

							363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник ОТЭЭО	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>И.Д.Франскевич</u> ФИО
Главный специалист	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>Е.Г.Роговая</u> ФИО
Главный специалист	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>Н.В.Тишук</u> ФИО
Начальник группы	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>А.В.Цепикова</u> ФИО
Начальник группы	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>М.Н.Корсеко</u> ФИО
Ведущий инженер	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>А.А.Звонников</u> ФИО
Ведущий инженер	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>С.В.Дубатовко</u> ФИО
Инженер	 подпись	<u>11.10.2023</u> дата	<u>Я.В.Жилянин</u> ФИО

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6	

## РЕФЕРАТ

Отчет 155 страниц, 28 таблиц, 54 рисунка, 40 источников, 3 приложения.

### АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ.

Объект исследования – окружающая среда региона реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности.

Цель исследований – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду в зоне влияния проектируемого объекта, прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации планируемой деятельности.

В отчете об ОВОС представлены:

- основные выводы о характере и масштабах возможного воздействия на окружающую среду, альтернативных вариантах реализации планируемой деятельности;

- описание возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье населения, животный и растительный мир, земли (в т.ч. почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, особо охраняемые природные территории и т.д.;

- описание мер по предотвращению и минимизации потенциального вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;

- обоснование выбора приоритетного варианта реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива), а также наилучших доступных технических и других решений планируемой деятельности;

- 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 и иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды и здоровья населения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

## ВВЕДЕНИЕ

Указом Президента Республики Беларусь от 14 января 2014 г. №26 «О мерах по совершенствованию строительной деятельности» регламентирована разработка и утверждение предпроектной (предынвестиционной) документации до разработки проектной документации на возведение (реконструкцию) объектов, относимых к первому – четвертому классам сложности.

Предпроектная (предынвестиционная) документация – комплект документов о результатах предынвестиционных исследований, предшествующих принятию инвестором, заказчиком, застройщиком решения о реализации инвестиционного проекта, корректировке инвестиционного замысла или об отказе от дальнейшей реализации проекта (статья 1, Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»).

Предпроектная документация (обоснование инвестиций) разрабатывается в целях оценки хозяйственной необходимости, технической возможности, экономической целесообразности инвестиций в возведение (реконструкцию) объекта, а также оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.

Результаты обоснования инвестиций в возведение (реконструкцию) служат основанием для принятия решения о хозяйственной необходимости и экономической целесообразности инвестиций, оформления акта выбора земельного участка для размещения объекта возведения (реконструкции) и выполнения проектно-изыскательских работ.

Согласно п.3 Задания на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» разработка предпроектной документации предусмотрена на основании Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2021 – 2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 № 212.

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин является дорогой республиканского значения и обеспечивает транспортные связи административных центров Ивацевичского, Пинского и Столинского районов – города Ивацевичи, Пинск, Столин и близлежащих населенных пунктов Брестской области.

Обоснование инвестиций в реконструкцию объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» разработано в соответствии с:

- договором, заключенным между РУП «Бреставтодор» и государственным предприятием «Белгипродор» от 12.06.2023 № 363/026-23;

- заданием на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000», утвержденным РУП «Бреставтодор» 12.04.2023 и согласованным Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 18.04.2023.

В соответствии с требованиями статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-З, реконструируемый объект является объектом, для которого при разработке предпроектной документации проводится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в целях:

– всестороннего рассмотрения возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

Взам. инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
								8

- поиска обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

ОВОС выполняется для расчетного (наименее благоприятного) состояния среды и сочетания влияющих факторов за расчетный период эксплуатации реконструируемого объекта и включает определение существенного уровня всех выявленных воздействий и допустимого уровня каждого существенного вида воздействий для каждого компонента окружающей среды на прилегающей территории. В результате проведения ОВОС делается вывод о допустимости (или недопустимости) строительства, необходимости применения защитных мероприятий и возможности или невозможности реализации намеченных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду реконструируемого объекта выполнена специалистами отдела технико-экономических и экологических обоснований Государственного предприятия «Белгипродор».

Копии свидетельств установленного образца о повышении квалификации специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду, а также квалификационные аттестаты на проведение инженерно-экологических изысканий представлены в Приложении А.

Согласно пункту 8 «Положения 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» (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47), оценка воздействия проводится для объекта в целом, не допускается проведение оценки воздействия для отдельных выделяемых в проектной документации по объекту этапов работ, очередей строительства, пусковых комплексов.

В соответствии с требованиями статьи 5 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» предпроектная (предынвестиционная) документация по реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» является объектом государственной экологической экспертизы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

отчета об оценке воздействия на окружающую среду реконструкции объекта  
«Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000»

### **Основные понятия, термины и определения:**

**Биота** – исторически сложившаяся совокупность живых организмов, обитающая на какой-либо крупной территории. Биота не подразумевает экологических связей между видами.

**Благоприятная окружающая среда** – окружающая среда, качество которой обеспечивает экологическую безопасность, устойчивое функционирование естественных экологических систем, иных природных и природно-антропогенных объектов.

**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.

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

**Гигиенический норматив** – технический нормативный правовой акт, устанавливающий допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания человека, продукцию с позиций их безопасности и безвредности для человека.

**Загрязнение окружающей среды** – поступление в компоненты природной среды, нахождение и (или) возникновение в них в результате вредного воздействия на окружающую среду вещества, физических факторов, 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.

**Загрязняющее вещество** – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение.

**Зона возможного воздействия** – участок территории, в том числе акватории, в пределах которого в результате реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности предусматривается воздействие на окружающую среду.

**Изменения окружающей среды** – обратимые или необратимые перемены в состоянии окружающей среды, которые могут произойти в результате воздействия на нее при реализации планируемой деятельности.

**Кларк** – среднее содержание химических элементов в определенной геохимической или геологической системе.

**Класс опасности** – градация химических веществ по степени возможного отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

**Компоненты природной среды** – земля (включая почвы), недра, воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, а также озоновый слой и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

**Мониторинг окружающей среды** – система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

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

**Оценка воздействия на окружающую среду** – определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							10

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.

**Ориентировочно безопасный уровень воздействия** – временный гигиенический норматив максимального допустимого содержания загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов.

**Планируемая хозяйственная и иная деятельность** – деятельность по строительству, реконструкции объектов, их эксплуатация, другая деятельность, которая связана с использованием природных ресурсов и (или) может оказать воздействие на окружающую среду.

**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.

**Предельно-допустимая концентрация** – концентрация, не оказывающая на протяжении всей жизни человека прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни.

**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.

**Наилучшие доступные технические методы** – технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

**Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения** – состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

**Экологическая безопасность** – состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Экологический норматив качества атмосферного воздуха** – критерий качества атмосферного воздуха, который отражает предельно допустимое максимальное содержание вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и при котором отсутствует вредное воздействие на окружающую природную среду.

**Экологическое качество окружающей природной среды** – способность окружающей среды обеспечивать функционирование экологических систем, комфортность жизнедеятельности человека и сохранность физико-географической основы территориальных природоресурсных комплексов.

**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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист

**Экологический мониторинг** – система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенных воздействий и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

**Фактор среды обитания человека** – любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный воздействовать на организм человека.

**Принятые сокращения:**

*ОВОС* – оценка воздействия на окружающую среду;

*ПДК* – предельно допустимая концентрация;

*ПДК<sub>м.р.</sub>* – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

*ОДК* – ориентировочная допустимая концентрация;

*ОБУВ* – ориентировочно безопасный уровень воздействия;

*ЭБК* – экологически безопасная концентрация;

*ДУ* – допустимый уровень;

*ЗСО* – зона санитарной охраны;

*ГН* – гигиенический норматив.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

## 1 Проведение оценки воздействия на окружающую среду

Планируемая реконструкция объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000», предусматривает проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии со статьями 7 и 19 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-3.

Целями проведения оценки воздействия являются:

- 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 (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) 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 (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Порядок и процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки установлены в 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, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47.

Согласно требованиям законодательства, в рамках проведения ОВОС обязательным является обсуждение отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений.

В соответствии с требованиями пункта 1.2 статьи 5 Закона Республики Беларусь №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» разрабатываемая предпроектная (предынвестиционная) документация по реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» является объектом государственной экологической экспертизы.

## 2 Краткая характеристика планируемой деятельности и места размещения объекта

### Описание существующей автомобильной дороги

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин является дорогой республиканского значения и обеспечивает транспортные связи административных центров Ивацевичского, Пинского и Столинского районов – города Ивацевичи, Пинск, Столин и близлежащих населенных пунктов Брестской области.

На проектируемом участке км 87,000 – км 90,000 автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин имеет параметры II категории с двумя полосами движения шириной проезжей части 7,5 м с асфальтобетонным покрытием. Ширина асфальтобетонного покрытия от 9,7 до 12,0 м. Земляное полотно шириной 15-17,6 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							13

Асфальтобетонное покрытие в хорошем состоянии. Имеются незначительные дефекты дорожного покрытия. Земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии, устойчивое, откосы одернованы.

Автомобильная дорога на участке планируемой реконструкции проходит через населенные пункты Посеничи и Галево Оснежицкого сельского исполнительного комитета и в границах населенных пунктов является улицей Пинской.

Все пересечения и примыкания с автомобильными дорогами и улицами расположены в одном уровне.

Планируется реконструкция автомобильной Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 по параметрам II категории в соответствии с СН 3.03.04-2019 «Автомобильные дороги» и по параметрам Г4 категории в соответствии с СН 3.03.06-2022 «Улицы населенных пунктов» (в населенных пунктах) с четырьмя полосами движения.

Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности

В рамках проведения ОВОС рассмотрены следующие альтернативы:

1. «Нулевая» (или базовая) альтернатива: с учетом развития событий при условии отказа от реализации планируемых решений по реконструкции объекта;
2. «Проектная» альтернатива: с учетом развития событий при условии реализации планируемых решений по реконструкции объекта.

В рамках разработки «Проектной» альтернативы рассмотрены следующие варианты реализации планируемой деятельности:

В рамках разработки «Проектной» альтернативы рассмотрены следующие варианты размещения и реализации планируемой деятельности:

Варианты размещения трассы

Вариант 1: расположение новых полос движения слева или справа от существующих;

Вариант 2 (рекомендуемый): расположение оси трассы по оси существующей дороги с уширением и достройкой новой дорожной одежды с обеих сторон существующей дороги.

Варианты дорожной одежды

Вариант 1: дорожная одежда с цементобетонным покрытием;

Вариант 2 (рекомендуемый): дорожная одежда с асфальтобетонным покрытием.

Основные проектные решения по разработке обоснования инвестиций в реконструкцию объекта, рассмотрены и одобрены на заседании Секции проектирования и строительства Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

Общие данные по объекту

Планируемая деятельность по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 соответствует градостроительным требованиям, определенным Схемой комплексной территориальной организации Пинского района.

Общая протяженность участка реконструкции составляет – 3,056 км

В плане дорога проходит по существующему направлению. Ось трассы проектируемого участка автомобильной совпадает с осью существующей дороги. При доведении геометрических параметров (как в плане, так и в продольном профиле) до нормативных значений дорог II и улиц Г4 категории, достройка новой дорожной одежды выполняется с обеих сторон существующей дороги.

*Подготовка дорожной полосы.* Для реконструкции дороги и размещения всех элементов обустройства необходимо осуществить подготовку дорожной полосы: отвод земель; разбивка осей; снятие плодородного грунта; вырубка древесно-кустарниковой растительности; устройство площадок под стройгородок и для нужд строительства; устройство объездов; разборка дорожных знаков, автобусных остановок и др.; фрезерование существующей дорожной одежды; переустройство инженерных коммуникаций и мелиоративной системы; электроснабжение стройплощадок и стройгородков и др.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*Продольный и поперечный профиль дороги.*

Продольный профиль запроектирован из условий максимального использования существующей дорожной одежды, в соответствии с требованиями СН 3.03.04-2019-2019 для дорог II и СН 3.03.06-2022 для улиц Г4 категории.

Основные параметры поперечного профиля для II категории:

- число полос движения – 4;
- ширина проезжей части – 2х7,0 м;
- ширина обочин – 2х2,5 м, в том числе укрепленная – 2х0,5 м;

Основные параметры поперечного профиля для категории Г4:

- число полос движения – 4;
- ширина проезжей части – 2х7,0 м;
- ширина боковых разделительных полос – 2х2,0 м;
- ширина велосипедных дорожек – 2х3,0 м
- ширина обочин – 2х0,5 м.

Учитывая стесненные условия реконструкции дороги, в населенных пунктах центральная разделительная полоса при категории Г4 не предусматривается.

Земляное полотно запроектировано из условий обеспечения устойчивости откосов насыпи, снегонезаносимости дороги и безопасности движения. Ширина земляного полотна на II категории составляет 19 м, на категории Г4 - 25,0 м.

При реконструкции дороги максимально используется земляное полотно существующей дороги. Уширение земляного полотна предусматривается с обеих сторон существующей дороги.

Для отсыпки насыпи земляного полотна при проведении работ по реконструкции объекта предварительно планируется приобретение материалов из эксплуатируемых (действующих) карьеров и/или намывных песков.

*Дорожная одежда* запроектирована исходя из транспортно-эксплуатационных требований, установленных для дорог II категории и улиц Г4 категории, состава потока и перспективной интенсивности движения транспорта, наличия местных строительных материалов и с учетом максимального использования существующего покрытия.

Обоснованием инвестиций разработаны следующие типы дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона:

- тип 1 – новая дорожная одежда;
- тип 2 – усиление существующей дорожной одежды.

*Пересечения и примыкания.* При реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин предусмотрено переустройство 15 примыканий в одном уровне и 10 въездов во дворы.

*Обустройство дороги и основные архитектурно-планировочные решения*

Обоснованием инвестиций предусмотрено устройство велосипедных дорожек, переустройство и благоустройство 8 остановочных пунктов, которые будут обустроиваться навесом для ожидания транспорта и малыми архитектурными формами. Также планируется реконструкция и благоустройство площадки с памятником «Первый бой Коржа» (с устройством стоянки) и благоустройство братской могилы жертв войны 1941-1945 гг (на км 88,5 слева).

В населённых пунктах предусмотрено освещение.

Проектом предусматривается ремонт ДИС «Пинск».

*Искусственные сооружения*

Для обеспечения водоотвода от земляного полотна и пропуска малых водотоков обоснованием инвестиций предусмотрено устройство и удлинение водопропускных труб на основной дороге, а также устройство/переустройство водопропускных труб в населенных пунктах Посеничи и Галево на примыканиях и примыкающих к дороге въездах во дворы.

С учетом обращений жителей н.п.Посеничи, планируется устройство водопропускных труб на съезде по ул. Звездная, въезде к жилому дому №5 по ул. Пинская для отвода

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			15

поверхностного стока на участке ПК879+00 – ПК878+96 в существующую трубу на ПК871+66, т.к. вследствие летних ливневых дождей и весеннего паводка этот участок затапливается.

#### *Переустройство коммуникаций*

На проектируемом участке планируется переустройство ВЛ 0,4-110 кВ, кабелей силовых и кабелей связи, водопровода, канализации, газопровода и нефтепровода.

Проектом предусмотрено устройство и переустройство наружного освещения, электроснабжение стройплощадок и стройгородка.

*Безопасность движения* обеспечивается геометрическими параметрами автомобильной дороги, техническими средствами организации дорожного движения и принятыми проектными решениями.

### **3 Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий**

#### **3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности**

Территория реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин в Пинском районе Брестской области, относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

Для региона планируемой деятельности характерен мягкий климат, средней годовой температурой воздуха +7,2°C, годовым количеством осадков 600-650 мм.

Преобладающие направления ветров в районе запроектированного объекта в зимний период – западное, в летний период – западное и северо-западное.

В Молотковичском лесничестве ГЛХУ «Пинский лесхоз», территория которого примыкает к реконструируемому участку автодороги, загрязненные цезием-137 земли лесного фонда отсутствуют.

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь, проектируемый объект расположен в одном геоморфологическом районе – краевых ледниковых образований водно-ледниковой равнины Загородья области Полесской низины.

В геологическом строении района планируемой деятельности участвуют отложения следующих генетических типов и возрастов: техногенные отложения голоценового горизонта; водно-ледниковые отложения днепровского горизонта; моренные отложения днепровского горизонта.

Согласно информации Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин №23297/72, д.Заполье и №273/09.2020, №51917/94.2020, №54505/11, д.Галево, в охранных зонах водопроводных и канализационных сетей, находящихся на балансе и обслуживании КУМПП «Пинское районное ЖКХ».

Проектируемый объект не пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы поверхностных водных объектов. Ближайший естественный водоток – р.Меречанка – расположена на расстоянии ~ 2 км от объекта в северо-западном направлении.

В радиусе 2-х километров от проектируемого объекта расположены пруды и каналы мелиоративной сети (канал №4, канал №5, канал №7). На момент исследований мелиоративные каналы в непосредственной близости от автодороги были безводными, интенсивно зарастали растительностью.

В соответствии с почвенно-географическим районированием Беларуси, территория планируемой деятельности относится к Южной (Полесской) почвенной провинции, к юго-западному почвенно-климатическому округу – Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинскому району торфяно-болотных почв, Пинскому подрайону пойменных торфяных и заболоченных дерновых почв.

Проектируемый объект расположен на территориях с практически неэродированным и недиффлюрованным почвенным покровом (эродированность почв отсутствует или менее 1%).

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС

По информации уполномоченных органов на территории планируемого размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий в районе проектируемого объекта и в радиусе 2-х километров от него особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

Реконструируемый объект расположен вне элементов схемы национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь №108 от 13.03.2018.

По информации Пинской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды на территории размещения объекта и прилегающей зоне в радиусе 2 км особо охраняемые природные территории, зарегистрированные места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, иных территорий, для которых установлен специальный режим охраны и использования, отсутствуют.

При проведении натурных исследований района размещения объекта не выявлены растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие биотопы, типичные и редкие природные ландшафты.

Реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 на большем протяжении проходит по антропогенно освоенной территории: по землям населенных пунктов Галево и Посеничи, сельскохозяйственным землям, а также землям под дорогами и иными транспортными коммуникациями.

Доминирующим типом растительности является селитебный, также в районе планируемой деятельности выделяются сегетальный, рудеральный, луговой, прибрежно-водный типы растительности. На небольшом участке между населенными пунктами к автодороге примыкают лесные земли ГЛХУ «Пинский лесхоз».

Энтомофауна представлена преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории Беларуси. Так как реконструируемый участок автодороги проходит по территории с высокой степенью хозяйственной освоенности, энтомокомплексы здесь антропогенно трансформированы и характеризуются обедненным видовым составом насекомых.

Так как естественные водоемы и водотоки в непосредственной близости от объекта реконструкции отсутствуют, батрахо- и герпетофауна здесь не отличается разнообразием.

Миграции земноводных через автомобильные дороги наблюдается в тех случаях, когда места зимовки и размножения расположены по разные стороны от автодороги. В районе планируемой деятельности потенциальные места размножения земноводных отсутствуют. Проведенные исследования показали, что в границах проведения работ по реконструкции объекта пути миграции земноводных отсутствуют.

Орнитофауна в районе реконструируемого участка автодороги Р-6 представлена в основном видами синантропного экологического комплекса, также отмечены виды сухих открытых пространств, виды лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов.

Через территорию Брестской области, в том числе Пинского района, пролегает Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц, но в регионе планируемой деятельности скоплений водно-болотных птиц не образуется. Также отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение, главным образом, в качестве местообитания водоплавающих птиц, охраняемые согласно Рамсарской конвенции, а также территории важные для птиц.

На исследуемой территории не выявлены виды птиц, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, а также негативно реагирующие на антропогенное воздействие.

Видовое разнообразие териофауны района размещения объекта невелико, так как территория подверглась интенсивной антропогенной трансформации – здесь расположены

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

населенные пункты, проходит нефтепровод и другие инженерные коммуникации, ведется активная сельскохозяйственная деятельность. Наиболее широко представлены грызуны, которые в целом широко распространены по территории Беларуси.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 не пересекает миграционные коридоры и ядра (концентрации копытных).

Во время проведения натурных исследований вблизи реконструируемого объекта следы обитания копытных не отмечались.

Согласно данным учреждения «Пинская районная организационная структура» РГОО «БООР» за последние пять лет отмечались факты гибели косули на следующих километрах автодороги Р-6: 77, 79, 87, 102, 113.

### **3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности**

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ, характеризующими загрязнение атмосферы, создаваемое существующими источниками выбросов действующих объектов, движением автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха «Р», определяемый по фоновым максимально-разовым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

Для оценки степени существующего загрязнения почвенного покрова и определения степени техногенных нагрузок на почвы в ходе реализации планируемой хозяйственной деятельности, использовали фоновое содержание, предельно допустимую концентрацию (ПДК) либо ориентировочно допустимую концентрацию (ОДК) определяемых химических элементов в почве и их кларк для Республики Беларусь. Содержание техногенных токсикантов в почвенном покрове не превышает допустимых концентраций.

Существующее состояние поверхностных вод бассейна реки Припять определено по данным Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Показано, что классы качества поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р.Припять по гидрохимическим и гидробиологическим показателям в целом ухудшились.

Качество подземных вод в бассейне р.Припять в основном соответствует установленным гигиеническим нормативам безопасности воды.

Изменения качества подземных вод на территории бассейна Припяти обусловлены влиянием как антропогенных (в основном сельскохозяйственное загрязнение).

Район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин.

### **3.3 Природоохранные и иные ограничения**

По информации Пинской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды на территории размещения объекта и прилегающей зоне в радиусе 2 км особо охраняемые природные территории, зарегистрированные места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, иных территорий, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 18

Реконструируемый объект расположен вне элементов схемы национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь №108 от 13.03.2018.

По информации ГЛХУ «Пиский лесхоз» на территории лесного фонда Молотковичского лесничества, земли которого примыкают к реконструируемому участку автодороги Р-6 зарегистрированные места обитания животных и произрастания растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

При проведении натурных исследований растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, в районе размещения объекта не выявлены.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», трасса реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 не пересекает миграционные коридоры и ядра (концентрации копытных). При проведении натурных исследований в районе размещения объекта следов обитания копытных не обнаружено.

Согласно данным учреждения «Пинская районная организационная структура» РГОО «БООР» на километрах 77, 79, 87, 102, 113 автодороги Р-6 отмечались факты гибели козули.

Согласно информации уполномоченных органов на территории планируемого размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы.

Объект планируемой реконструкции расположен в пределах природных территорий, подлежащей специальной охране (зоны санитарной охраны водозабора и источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения; рекреационно-оздоровительные и защитные леса).

Ближайшим объектом, включенным в Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь, является бывший усадебный дом и фрагменты парка в д.Заполье, расположенный на расстоянии около 840 м на юго-запад от проектируемого участка автодороги.

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-3, с целью недопущения случаев разрушения возможно имеющих археологических объектов, при разработке проектной документации необходимо получить заключение ГНУ «Институт истории НАН Беларуси» о необходимости (или отсутствии необходимости) проведения археологических исследований в зоне планируемой хозяйственной деятельности. В случае подтверждения необходимости научно-археологических исследований, затраты на их проведение должны быть включены в сводную смету.

При разработке проектных решений по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автодороги Р-6 следует учесть расположение вблизи дороги следующих памятников: на км 87,1 справа – памятный знак Пинскому партизанскому отряду В.3.Коржа (на расстоянии около 13 м от автодороги); на км 88,5 слева – братская могила жертв войны 1941-1945 гг. (на расстоянии около 21 м от автодороги).

### **3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности**

Проектируемый участок автодороги Р-6 расположен в Пинском районе Брестской области, с северной стороны г.Пинска, проходит через населенные пункты: Посеничи и Галево Оснежицкого сельского исполнительного комитета.

Согласно Схеме комплексной территориальной организации Брестской области, Пинский многофункциональный район относится ко второй оценочной группе, характеризуется довольно высоким социально-экономическим потенциалом национального и регионального уровня.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист	19
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инд. № подл.								

Промышленность Пинского района представлена в основном предприятиями по производству мебели и производству пищевой продукции. Крупнейшие промышленные предприятия района сконцентрированы в административном центре района – г.Пинске.

Сельскохозяйственной специализацией района является производство молока и мяса в животноводстве, в растениеводстве – выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, а также кормопроизводства. Сельскохозяйственная отрасль района представлена 20 предприятиями различной формы собственности.

В зону непосредственного тяготения автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 входит 15 населенных пунктов с общей численностью проживающего населения 131,1 тыс. человек, наиболее крупные из которых:

- г. Пинск с численностью населения 124 613 человек (на 01.01.2023);
- н.п.Галево с численностью населения 3 110 человек;
- н.п.Заполье с численностью населения 1 241 человек;
- н.п.Оснежицы с численностью населения 1 334 человек.

Из общего числа проживающего населения численность трудоспособного населения составляет 77,6 тыс. человек, из них 62,4 тыс. человек заняты в различных отраслях экономики.

В зоне тяготения расположено 3 садоводческих товарищества общей площадью занимаемых земель 80,9 га, которые включают в себя 610 садоводческих участков.

#### **4 Краткое описание источников и видов воздействия проектируемого объекта на окружающую среду**

Возможные воздействия планируемой деятельности по реконструкции объекта на окружающую среду связаны: с проведением строительных работ; с функционированием объекта как инженерного сооружения и с действием передвижных источников воздействия – автомобильного транспорта (эксплуатационные воздействия).

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основной источник непосредственного влияния объекта на человека и окружающую среду – движение транспортных средств. Оно создает:

- загрязнение природной среды отработавшими газами двигателей движущегося автотранспорта;
- загрязнение пылью и продуктами износа дорожного покрытия и автомобильных шин при движении автотранспорта;
- влияние на растительный и животный мир и т.д.

Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

В зависимости от интенсивности, состава движения и дорожных условий величина вредных воздействий может быть различной, меняется зона их распространения.

#### **5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта будут являться: эксплуатация дорожно-строительной техники и транспортных средств при проведении земляных работ, монтаже конструкций и устройстве дорожной одежды, при перевозке грунта, строительных материалов, работников, выполняющих строительные-монтажные работы; механическая обработка стройматериалов; покрасочные работы и т.д.

Большинство из указанных видов воздействия являются незначительными, проблема воздействия может быть решена в период реализации проекта посредством осуществления природоохранных мероприятий по их предотвращению и минимизации.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Основным источником загрязнения атмосферы при эксплуатации дорог является движущийся по ним автотранспорт. Влияние автомобильного транспорта на атмосферу в основном связано с выбросами отработавших газов автомобилей и транспортным шумом.

Расчеты свидетельствуют, что вклад объекта в приземную концентрацию загрязняющих веществ незначителен. Основной вклад в формирование приземных концентраций аммиака, серы диоксида, углерода оксида, формальдегида, твердых частиц вносит фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Таким образом, реконструкция объекта не окажет значимого воздействия на загрязнение атмосферного воздуха, состояние данного природного компонента существенно не изменится и останется в пределах фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, не превышающего установленные гигиенические нормативы.

При проведении ОВОС также определены стоимостные показатели последствий от воздействия на атмосферный воздух выбросов загрязняющих веществ и на изменение климата выбросов парниковых газов, их оценка производилась согласно Изменениям №1-3 к ТКП 17.08-03-2006 (02120). По результатам определения выявлено, что оценка воздействия для реконструируемого объекта составила от 0,026 руб./авт.км, что не превышает предельную величину оценки воздействия для дороги II категории, составляющую 0,114 руб./авт.км (согласно таблице Д.6 Приложения Д Изменения №3 ТКП 17.08-03-2006 (с учетом поправки)), что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта.

В результате реализации планируемой деятельности по реконструкции объекта увеличения акустической нагрузки не ожидается.

Согласно СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов» для территории жилых и рекреационных зон, а также иных территорий следует предусматривать градостроительные мероприятия по обеспечению допустимых уровней шума в соответствии с СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

В соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 32957-2014, принятым Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 05.12.2014 №46) и применяемым для соблюдения обязательных требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), требования по шумозащите устанавливает Заказчик.

Воздействие шума от работы строительной техники будет носить локальный и кратковременный характер.

Основными источниками потенциального воздействия реконструкции объекта на геологическую среду могут являться следующие виды работ: работы по подготовке дорожной полосы (переустройство коммуникаций, устройство площадок под стройгородок и для нужд строительства, устройство объездов и др.); устройство искусственных сооружений; отсыпка земляного полотна.

Проектом должны предусматриваться меры, позволяющие минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации автомобильной дороги на геологическую среду и рельеф, в т.ч. противозерозионные мероприятия, такие как: укрепление откосов земляного полотна, укрепление dna кюветов и подошвы насыпи посевом трав по слою плодородного грунта, укрепление обочин и др.

С учетом обращений жителей н.п.Посеничи, для предотвращения подтопления прилегающих территорий на участке ПК879+00 – ПК878+96 вследствие летних ливневых дождей и весеннего паводка, обоснованием инвестиций планируется устройство водопропускных труб на съезде по ул. Звездная, въезде к жилому дому №5 по ул. Пинская для отвода поверхностного стока в существующую трубу на ПК871+66.

Планируемые работы по реконструкции автодороги не окажут значимого воздействия на геологическую среду и рельеф.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							21

Возможными видами воздействия планируемой деятельности по реконструкции участка автодороги на земли и почвенный покров являются: изменение структуры землепользования в результате отвода земель; загрязнение почв от автомобильного транспорта и т.д.

Проектом реконструкции автодороги постоянный отвод будет предусмотрен под уширение земляного полотна, устройство велопешеходных дорожек, дорожных сооружений, элементов обустройства; временный – под складирование плодородного грунта, стройплощадку и стройгородок, переустройство инженерных коммуникаций и временное электроснабжение стройплощадки и т.д.

На последующих стадиях проектирования в установленном законодательством порядке будет оформлен Акт выбора места размещения земельных участков для реконструкции объекта.

С целью снижения воздействия проектируемой дороги на земельные ресурсы региона, отвод земель под земляное полотно и дорожные сооружения должен быть принят в минимальных размерах. Ориентировочная площадь испрашиваемого земельного участка для реконструкции объекта составит около 16,5 га.

Площади постоянного и временного отвода для реконструкции объекта подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

При планировании работ, связанных с нарушением земель, в проектной документации необходимо предусмотреть снятие плодородного слоя почвы.

Проектом должны быть определены места временного хранения плодородного слоя почвы, а также предусмотрены мероприятия по сохранению и дальнейшему его использованию.

Потенциальный уровень загрязнения почв в районе размещения объекта ожидается ниже минимальных пороговых значений содержания химических веществ, установленных требованиями ЭкоНиП 17.03.01-001-2021. Согласно критериям, установленным ЭкоНиП 17.03.01-001-2021, мероприятия по экологической реабилитации территории не требуются.

При неукоснительном соблюдении требований законодательства Республики Беларусь в области охраны и использования земель, негативного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

Участок км 87,000 – км 90,000 автодороги Р-6 не пересекает естественные водотоки, расположен вне границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов.

Район размещения объекта частично расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин.

Хозяйственная и иная деятельность в пределах зон санитарной охраны подземных водных источников устанавливается в соответствии со статьей 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 №271-3. Виды деятельности, запрещенные вышеуказанной статьей, при реконструкции участка автомобильной дороги Р-6, км 87,000 – км 90,000, осуществляться не будут.

Так как в соответствии со ст.46 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-3 воды, отводимые от дорожной полосы в окружающую среду, не являются сточными, с учетом предложенных мероприятий негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

В случае необходимости проектной документацией должны быть предусмотрены специальные решения по переустройству мелиоративной сети.

Существенное влияние на растительный мир при реконструкции объекта будет оказано вследствие изъятия земель в постоянное и/или временное пользование с последующим удалением древесно-кустарниковой растительности.

В целях уменьшения негативного воздействия на растительные сообщества региона удаление объектов растительного мира принимается в минимально возможном объеме.

При проведении подготовительных работ для реконструкции объекта возможно непосредственное разрушение биоты, вследствие чего будет оказано определенное неблагоприятное воздействие на растительный и животный мир района размещения объекта, однако потенциальные риски флоре и фауне региона не превысят допустимый уровень.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 22

Основными источниками образования отходов при строительстве автомобильной дороги являются проведение подготовительных и строительных работ.

Согласно ст. 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-3, система обращения с отходами должна строиться с учетом 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.

Обращение с отходами в ходе реализации проекта должно осуществляться в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, ТКП 17.11-10-2014 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами» и иными НПА в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Исходя из принципа приоритетности использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению, отходы, представляющие собой вторичное сырье и вторичные материальные ресурсы, должны быть переданы на объекты, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов, либо перерабатываться на объекте. Эксплуатация объектов по использованию отходов, не включенных в реестр таких объектов, не допускается.

При реконструкции объекта образования опасных и токсичных отходов не ожидается.

Планируемая деятельность по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин окажет положительное влияние на социальную среду и повысит безопасность дорожного движения.

В случае изъятия земельного участка для государственных нужд, на котором расположены объекты недвижимого имущества граждан, будут реализованы имущественные права граждан, перечисленные в пунктах 4 и 5 Указа Президента Республики Беларусь «О некоторых мерах по защите имущественных прав при изъятии земельных участков для государственных нужд» от 02.02.2009 №58 в порядке и с учетом требований Положения о порядке реализации имущественных прав граждан и организаций при изъятии у них земельных участков, утвержденного этим Указом.

Проведенная оценка значимости воздействия на окружающую среду реконструкции объекта показала, что планируемая хозяйственная деятельность характеризуется воздействием на окружающую среду средней значимости.

Реализация проекта, в целом, не повлияет на биологическое разнообразие района размещения объекта и существенно не изменит уровень экосистемных услуг.

## **6 Мероприятия по предотвращению, минимизации, компенсации вредного воздействия на окружающую среду**

Дополнительных мероприятий по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух на период эксплуатации объекта не требуется, т.к. ожидаемые уровни загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта на прилегающей к объекту территории, не превысят установленные гигиенические нормативы.

Согласно СН 3.01.03-2020 для территории жилых и рекреационных зон, а также иных территорий следует предусматривать градостроительные мероприятия по обеспечению допустимых уровней шума в соответствии с СН 2.04.01-2020.

Для минимизации неблагоприятного воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух в период реконструкции объекта предложен ряд природоохранных мероприятий.

При осуществлении трудового процесса должно быть обеспечено соблюдение гигиенических нормативов по параметрам факторов производственной среды.

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС
						23	

На период реконструкции объекта должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации уровней физических воздействий на прилегающую территорию.

Район размещения объекта частично расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин. Хозяйственная и иная деятельность в пределах зон санитарной охраны подземных водоисточников устанавливается в соответствии со статьей 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 №271-3.

Виды деятельности, запрещенные вышеуказанной статьей, при реконструкции участка автомобильной дороги Р-6, км 87,000 – км 90,000, осуществляться не будут.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства объекта предложен ряд мероприятий.

На участках пересечения проектируемым объектом систем мелиоративной сети, в проектной документации должны быть предусмотрены специальные решения по ее переустройству.

С целью снижения воздействия планируемой деятельности на земельные ресурсы, отвод земель должен быть принят в минимальных размерах. Все земли, испрашиваемые к отводу во временное пользование, по окончании строительных работ подлежат благоустройству, рекультивации и передаче прежним землепользователям.

Проектом должно быть предусмотрено возмещение землепользователям убытков и потерь лесохозяйственного и сельскохозяйственного производства.

При разработке проектной документации должны быть предусмотрены мероприятия по снятию, сохранению и дальнейшему использованию плодородного слоя почвы, а также определены места складирования плодородного слоя почвы и порядок его использования.

С целью предотвращения ветровой и водной эрозии, проектом должны быть предусмотрены противоэрозионные мероприятия, такие как: укрепление откосов земляного полотна, укрепление дна кюветов и подошвы насыпи посевом трав по слою плодородного грунта, укрепление обочин, укрепительные работы лога у водопропускных труб и др.

Во избежание заболачивания прилегающей к дороге территории во всех пониженных местах необходимо предусматривать сброс поверхностных вод путем устройства водопропускных сооружений.

Сохранение и повышение устойчивости экосистем в районе возведения объекта может быть достигнуто только с применением комплекса соответствующих организационно-технических и технологических мероприятий, основывающихся на знании современного состояния сообществ и компонентов биоразнообразия района, а также вероятного пути их развития в результате планируемого воздействия.

*Рекомендации по минимизации воздействия на объекты растительного мира*

При реализации планируемой деятельности удаление объектов растительного мира должно быть принято в минимально возможных размерах и осуществляться в строгом соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

Согласно ст. 37 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3 (далее – Закон №205-3), удаление объектов растительного мира может осуществляться на основании утвержденной в установленном законодательством Республики Беларусь порядке проектной документации, в которой должны быть определены объекты растительного мира, подлежащие удалению, пересадке, и условия осуществления компенсационных мероприятий.

В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-3 экономический механизм охраны, защиты и воспроизводства лесов, рационального (устойчивого) использования лесных ресурсов включает возмещение потерь лесохозяйственного производства и убытков, вызванных (причиненных) изъятием земельных участков из земель лесного фонда для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства.

В составе проектной документации должен быть разработан и согласован в установленном законодательством порядке таксационный план.

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС
						24	

Поскольку реконструкция объекта предусматривается на основании Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212, земельные участки предоставляются для государственных нужд (основание: пункт 1.5 статьи 1 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3).

Согласно статье 38 Закона №205-3, при удалении объектов растительного мира, произрастающих на земельных участках, изымаемых для государственных нужд (за исключением земельных участков, расположенных в населенных пунктах), компенсационные мероприятия не осуществляются.

*Рекомендации по минимизации влияния на животный мир*

Мероприятия по охране объектов животного мира проектировании, возведении, реконструкции объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания определены требованиями ст.23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-3

В случаях, когда не представляется возможным проведение мероприятий, предусмотренных пунктами 2 и 3 ст. 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире», производятся компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания. Порядок определения размера компенсационных выплат и их осуществления установлен постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 №168.

С целью восстановления утраченной среды обитания и кормовых станций, должна быть предусмотрена рекультивация временно занимаемых земель с засевом трав по слою плодородного грунта, что способствует восстановлению живого напочвенного покрова, повышению кормовой емкости угодий и, соответственно, восстановлению популяции почвенных беспозвоночных, которые включены практически во все трофические цепи и являются кормовой базой для многих позвоночных животных.

Предложены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира.

С целью информирования участников дорожного движения о возможности появления диких животных на проезжей части, участок автодороги, характеризующийся единичными выходами копытных, рекомендуется обозначить предупреждающими знаками «Дикие животные» с обеих сторон движения или информационным панно, а также (по возможности) ограничить скоростной режим в ночное время.

Предложены подходы к организации и проведению мониторинга окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта.

## Вывод

Согласно проведенной ОВОС, планируемая реконструкция автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, с учетом реализации предложенных природоохранных мероприятий, не приведет к существенному неблагоприятному воздействию на окружающую среду.

Планируемая деятельность по реконструкции объекта не противоречит градостроительным регламентам (режимам) использования территории, определенным утвержденной градостроительной документацией.

Качество окружающей среды в районе реконструкции объекта, с учетом реализации природоохранных мероприятий, не претерпит существенных изменений и останется в пределах существующего уровня.

В результате проведения ОВОС разработаны 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 и иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды и здоровья населения.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	

# 1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

## 1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Республики Беларусь и состоит из следующих актов законодательства, содержащих нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды и природопользования:

- Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-XII «Об охране окружающей среды»;
- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 №150-3 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-3 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-3 «Об охране озонового слоя»;
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-3 «О растительном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-3 «О животном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-3 «Об обращении с отходами»;
- Кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-3 «Водный кодекс Республики Беларусь»;
- Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 №425-3 «Кодекс Республики Беларусь о земле»;
- Кодекс Республики Беларусь от 14.07.2008 №406-3 «Кодекс Республики Беларусь о недрах»;
- Кодекс Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-3 «Кодекс Республики Беларусь об культуре»;
- Кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-3 «Лесной кодекс Республики Беларусь»;
- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
- ЭкоНиП 17.03.01-001-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах»;
- ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».
- Конвенция ООН «О биологическом разнообразии» (заключена в г.Рио-де-Жанейро 05.06.1992, вступила в силу для Республики Беларусь 29.12.1993);
- Картахенский протокол ООН от 29.01.2000 «По биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии»;
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);
- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата
	Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

– Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 09.06.2014 №26 «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь».

Охрана окружающей среды является неотъемлемым условием обеспечения экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества.

Контроль за соблюдением экологических норм и требований при проектировании сооружений, которые могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду, осуществляется посредством государственной экологической экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия или несоответствия проектной или иной документации по планируемой деятельности требованиям законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

## 1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности – основополагающий принцип при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду является законодательно закрепленной процедурой для планируемых и существующих объектов строительства и их последующей эксплуатации. В результате данной процедуры проводится исследование ближайших и отдаленных последствий влияния потенциальных загрязнений и трансформаций ландшафта на природные комплексы и в целом на биоту.

Оценка воздействия на окружающую среду представляет собой процедуру учета экологических требований законодательства Республики Беларусь в системе подготовки хозяйственных, в том числе предпроектных, проектных и других решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий ее реализации.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду и требования к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду установлены в «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», утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47.

Целями проведения оценки воздействия являются:

- 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 (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) 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 (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
						Лист
						27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС

Результатами оценки воздействия являются:

– основные выводы о характере и масштабах возможного воздействия на окружающую среду, альтернативных вариантах размещения и (или) реализации планируемой деятельности;

– описание 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 (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями и оценка их значимости;

– описание мер по предотвращению, минимизации или компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;

– обоснование выбора приоритетного места размещения объекта, наилучших доступных технических и других решений планируемой деятельности, а также отказа от ее реализации (нулевая альтернатива);

– 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, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Местные Советы депутатов, местные исполнительные и распорядительные органы административно-территориальных единиц, на территориях которых предполагается реализация планируемой деятельности и территории которых затрагиваются в результате ее реализации, совместно с заказчиком с участием уполномоченной заказчиком проектной организации проводят общественные обсуждения отчета об ОВОС, в том числе собрание по обсуждению отчета об ОВОС, в порядке, установленном Советом Министров Республики Беларусь.

Согласно требованиям законодательства в рамках проведения ОВОС обязательным является обсуждение отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

– информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;

– реализации прав общественности на участие в обсуждении и принятии экологически значимых решений;

– учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

– поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при реализации планируемой деятельности.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	363/026-23-ОИ-ОВОС					
	Лист					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	28

## 2 Общая характеристика планируемой деятельности

### 2.1 Заказчик планируемой деятельности

Заказчиком планируемой деятельности по реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, является Республиканское унитарное предприятие автомобильных дорог «Бреставтодор» (РУП «Бреставтодор») – 224030, г.Брест, ул.Воровского, 19, тел. (80162) 20-01-71, факс (80162) 20-30-06; e-mail: mail@brestavtodor.by.

### 2.2 Описание существующей автомобильной дороги

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин является дорогой республиканского значения и обеспечивает транспортные связи административных центров Ивацевичского, Пинского и Столинского районов – города Ивацевичи, Пинск, Столин и близлежащих населенных пунктов Брестской области.

Движение по автомобильной дороге круглогодичное, осуществляется движение грузовых и легковых автомобилей, преобладает легковой автотранспорт.

Общая протяженность дороги составляет около 157 км. Дорога имеет различные технические категории по участкам – от 2 до 4.

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин построена в период с 1956 г. по 1965 г.

Республиканская автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 проходит по территории Пинского района Брестской области и обеспечивает транспортные связи районного центра – города Пинска с районными центрами Ивацевичи и Столин. На рассматриваемом участке автомобильной дороги транзитное международное движение отсутствует.

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 имеет параметры II категории с двумя полосами движения шириной проезжей части 7,5 м с асфальтобетонным покрытием.

Все пересечения и примыкания с автомобильными дорогами и улицами расположены в одном уровне.

Год строительства рассматриваемого участка – 1964.

Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на рассматриваемом участке обслуживается ДЭУ №26 РУП «Бреставтодор».

Тип покрытия – асфальтобетон. Ширина асфальтобетонного покрытия от 9,7 до 12,0 м. Земляное полотно шириной 15-17,6 м.

Асфальтобетонное покрытие в хорошем состоянии. Имеются незначительные дефекты дорожного покрытия.

Земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии, устойчивое, откосы одернованы.

По данным геоинформационной системы кадастра автомобильных дорог общего пользования Республики Беларусь, разработанной РУП «Белдорцентр», капитальный ремонт на рассматриваемом участке проводился в 1980 году, последний текущий ремонт (поверхностная обработка дорожного покрытия с применением быстроформирующейся литой эмульсионно-минеральной смеси) – в 2022 году.

На участке автомобильной дороги Р-6 км 87,000 – км 90,000, имеется 1 водопропускная труба. Труба расположена на мелиоративной канаве, в пониженном месте, с обеспечением водоотвода справляется.

На реконструируемом участке имеется 7 автобусных остановок, из которых 5 с павильоном, 2 – без павильона.

Также имеются 4 наземных пешеходных перехода шириной 4 м с искусственной неровностью, обозначенные зebraй и дорожным знаком.

На ПК886+60 слева расположена АЗС №38 «Газпромнефть».

Взам. инв. №							Лист		
								29	
Подпись и дата							Лист		
								29	
Инв. № подл.							Лист		
								29	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
									29

Автомобильная дорога на участке производства работ проходит через населенные пункты Посеничи и Галево Оснежицкого сельского исполнительного комитета.

В границах д.Посеничи автодорога Р-6 является улицей Пинской, на которой установлены слева и справа линии наружного освещения, имеются пешеходные переходы. Съезды/въезды к частным домовладениям благоустроены.

В д.Галево жилая застройка расположена слева и справа от автомобильной дороги Р-6, которая в границах населенного пункта также является улицей Пинской. К частным домовладениям подведены местные проезды, наружное освещение расположено с правой стороны, имеются пешеходные переходы. Съезды/въезды к частным домовладениям благоустроены.

Рассматриваемый участок дороги характеризуется интенсивным движением пешеходов и велосипедистов как вдоль дороги, так и через нее.

На участке производства работ имеются пересечения с инженерными подземными и наземными коммуникациями (линии электропередач, водопроводы, кабели связи, телефонная канализация, электрокабель, канализация, газопроводы, нефтепродуктопроводы и др.), также имеются коммуникации, идущие в непосредственной близости вдоль дороги (30 м от оси существующей дороги).

С учетом данных РУП «Бреставтодор», а также данных проведенного учета, существующая среднегодовая суточная интенсивность движения автомобилей в 2023 году составила 4 775 автомобилей в сутки. В составе движения преобладает легковой транспорт – 79% - 82% общего потока, грузовой транспорт – 11% - 13% общего потока (из них тяжеловесные автопоезда – 12-13%).

По данным РУП «Бреставтодор» ежегодный прирост интенсивности движения на рассматриваемом участке составляет 3,19%. С учетом генерированного трафика, перспективная интенсивность движения на 2044 год может составить:

- на участке км 87,0 – км 88,9: 8 983 – 9 918 автомобилей в сутки;
- на участке км 88,9 – км 90,0: 10190 – 13732 автомобилей в сутки.

Исходя из расчетной интенсивности движения, планируется реконструкция автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 по параметрам II категории в соответствии с СН 3.03.04-2019 «Автомобильные дороги» и по параметрам Г4 категории в соответствии с СН 3.03.06-2022 «Улицы населенных пунктов» (в населенных пунктах) с четырьмя полосами движения.

### 2.3 Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности

В рамках проведения ОВОС рассмотрены следующие альтернативы:

1. «Нулевая» (или базовая) альтернатива: с учетом развития событий при условии отказа от реализации планируемых решений по реконструкции объекта;
2. «Проектная» альтернатива: с учетом развития событий при условии реализации планируемых решений по реконструкции объекта.

В рамках оценки воздействия на окружающую среду в п.7 отчета об ОВОС произведен сравнительный анализ вышеуказанных альтернатив.

В рамках разработки «Проектной» альтернативы рассмотрены следующие варианты размещения планируемой деятельности:

*Вариант 1:* расположение новых полос движения слева или справа от существующих.

*Вариант 2:* расположение оси трассы по оси существующей дороги. При реализации варианта 2 уширение и достройка новой дорожной одежды выполняется с обеих сторон существующей дороги.

В результате анализа, учитывая прохождение существующей дороги в условиях плотной сложившейся застройки, с целью уменьшения переносов существующих коммуникаций, а также максимального использования существующего земполотна и дорожной одежды принято проложить трассу по существующей оси.

Взам. инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	
								30

Также в ходе разработки обоснования инвестиций в реконструкцию автомобильной дороги рассмотрены следующие варианты реализации планируемой деятельности (варианты равнопрочных конструкций дорожной одежды):

*Вариант 1:* дорожная одежда с цементобетонным покрытием.

*Вариант 2:* дорожная одежда с асфальтобетонным покрытием.

Расчет сравнения вариантов дорожных одежд произведен за расчетный период 25 лет (срок службы до капитального ремонта цементобетонного покрытия) на основе сопоставления общественных затрат (строительных и эксплуатационных, затрат пользователей) с учетом приведения разновременных затрат к первому году эксплуатации запроектированной дорожной одежды с помощью ставки дисконтирования.

При технико-экономическом сравнении вариантов учитывается ежегодное изменение состава и интенсивности движения на автомобильной дороге, ровность покрытия и скорость движения транспортного потока в течение проектного срока службы дорожной одежды.

Сравнение вариантов дорожной одежды показывает, что более выгодным в экономическом отношении вариантом дорожной одежды по результатам расчета приведенных затрат является вариант с асфальтобетонным покрытием, так как имеет меньшую сумму приведенных затрат за расчетный период 25 лет.

Для дальнейшего проектирования рекомендуется вариант с асфальтобетонным покрытием.

Основные проектные решения, принятые при разработке обоснования инвестиций по реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин» рассмотрены и одобрены на заседании Секции проектирования и строительства Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

Принято решение:

- реконструкцию дороги выполнить в соответствии с СН 3.03.04-2019 по параметрам II категории, а в населенных пунктах в соответствии с СН 3.03.06-2022 по параметрам Г4 категории;

- учитывая меньшие приведенные затраты, а также с целью удобства и оперативности проведения ремонтно-восстановительных работ на подземных коммуникациях в населенных пунктах, дорожную одежду предусмотреть с покрытием из асфальтобетона;

- учитывая интенсивное движение пешеходов и велосипедистов, количество светофорных объектов определить на стадии проекта.

#### 2.4 Общие данные по объекту

Обоснованием инвестиций реконструкция автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи – Пинск – Столин на участке км 87,000 – км 90,000 предусмотрена в соответствии с СН 3.03.04-2019 по параметрам II категории и в населенных пунктах в соответствии с СН 3.03.06-2022 по параметрам Г4 категории.

В соответствии с письмом Пинского районного исполнительного комитета от 18.09.2023 №73-46 (Приложение А) планируемая деятельность по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин соответствует градостроительным требованиям, определенным Схемой комплексной территориальной организации Пинского района (далее – СКТО). Отдельные мероприятия по охране окружающей среды в районе реконструкции объекта в СКТО отсутствуют.

*План дороги.*

В плане дорога проходит по существующему направлению.

Начало проектируемого участка принято на км 87,000 существующего километража автомобильной дороги Р-6, что соответствует ПК870+00 трассы.

Конец проектируемого участка принят на существующем км 90,000 автомобильной дороги Р-6, что соответствует ПК900+56.

Общая протяженность участка составляет – 3,056 км, в т.ч. по категориям:

ПК870+00 - ПК874+92 – II по СН 3.03.04-2019 – 492 м;

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС
						Лист
						31

ПК874+92 - ПК881+58 – Г4 по СН 3.03.06-2022– 666 м;  
 ПК881+58 - ПК889+37 – II по СН 3.03.04-2019 – 779 м;  
 ПК889+37 - ПК900+56 – Г4 по СН 3.03.06-2022 – 1119 м.

Ось трассы проектируемого участка автомобильной совпадает с осью существующей дороги. При доведении геометрических параметров (как в плане, так и в продольном профиле) до нормативных значений дорог II и улиц Г4 категории, достройка новой дорожной одежды выполняется с обеих сторон существующей дороги.

В плане имеется одна кривая, радиус которой принят 1005 м в соответствии с нормативными значениями для улиц категории Г4 по СН 3.03.06-2022.

*Подготовка дорожной полосы.*

Для реконструкции дороги и размещения всех элементов обустройства необходимо выполнить подготовительные работы, в т.ч.:

- постоянный и временный отвод земель под дорожную полосу и дорожные сооружения;
- разбивка осей трассы, переходно-скоростных полос, велосипедных дорожек, труб, переустраиваемых коммуникаций;
- снятие плодородного грунта из-под подошвы и с откосов существующего земляного полотна;
- рубка древесно-кустарниковой растительности, корчевка пней;
- устройство площадок под стройгородок, для нужд строительства;
- разборка существующих труб, дорожных знаков, ограждающих устройств, примыканий, автобусных остановок и автопавильонов;
- фрезерование существующей дорожной одежды;
- переустройство ВЛ;
- переустройство кабелей силовых и кабелей связи;
- переустройство водопровода и канализации;
- переустройство газопровода и нефтепровода;
- устройство и переустройство наружного освещения, электроснабжение стройплощадки, стройгородка и др.

Временный отвод предусмотрен для складирования плодородного слоя почвы, переустройства инженерных коммуникаций, размещения стройгородка и стройплощадки и др.

Все временно занимаемые земли после завершения работ предусмотрены к благоустройству и рекультивации под прилегающие угодья и передаче прежним землепользователям.

*Продольный и поперечный профиль дороги.*

Продольный профиль запроектирован из условий снегонезаносимости и обеспечения безопасности и комфортности движения, а также из условий максимального использования существующей дорожной одежды, в соответствии с требованиями СН 3.03.04-2019-2019 для дорог II и СН 3.03.06-2022 для улиц Г4 категории.

Основные параметры поперечного профиля для II категории:

- число полос движения – 4;
- ширина проезжей части – 2х7,0 м;
- ширина обочин – 2х2,5 м, в том числе укрепленная – 2х0,5 м;

Основные параметры поперечного профиля для категории Г4:

- число полос движения – 4;
- ширина проезжей части – 2х7,0 м;
- ширина боковых разделительных полос – 2х2,0 м;
- ширина велосипедных дорожек – 2х3,0 м
- ширина обочин – 2х0,5 м.

Учитывая стесненные условия реконструкции дороги, в населенных пунктах центральная разделительная полоса при категории Г4 не предусматривается.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	
						32	

*Земляное полотно* запроектировано из условий обеспечения устойчивости откосов насыпи, снегонезаносимости дороги и безопасности движения.

Ширина земляного полотна на II категории составляет 19 м, на категории Г4 - 25,0 м.

При реконструкции дороги максимально используется земляное полотно существующей дороги. Уширение земляного полотна проектируемого участка предусматривается с обеих сторон существующей дороги.

На насыпях высотой:

- до 3 м крутизна откосов земляного полотна – 1:3 (1:1,5 из-за стесненных условий);
- более 3 м крутизна откосов – 1:2;
- на участках малых насыпей и выемок крутизна внутреннего откоса 1:3, внешнего 1:2.

Для обеспечения водоотвода на малых насыпях и выемках проектом предусмотрено устройство кювета шириной по дну 0,40 м. Минимальный продольный уклон дна кювета – 3,0 ‰.

Сопряжение уширяемой части насыпи с существующей дорогой при высоте насыпи более 2 м осуществляется с нарезкой уступов, до 2 метров – с рыхлением откосов.

Водоотвод с проезжей части земляного полотна осуществляется поперечными уклонами.

*Дорожная одежда* запроектирована исходя из транспортно-эксплуатационных требований, установленных для дорог II и улиц Г4 категории, состава потока и перспективной интенсивности движения транспорта, наличия местных строительных материалов и с учетом максимального использования существующего покрытия. Расчет жесткой дорожной одежды выполнен на одиночную наиболее нагруженную ось двухосного автомобиля 115 кН (группа А<sub>2</sub>) с учетом климатических и грунтово-гидрологических условий, наличия местных строительных материалов.

Обоснованием инвестиций разработаны следующие типы дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона:

тип 1 – новая дорожная одежда;

тип 2 – усиление существующей дорожной одежды.

*Пересечения и примыкания.* При реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин предусмотрено переустройство 15 примыканий в одном уровне и 10 въездов во дворы.

*Обустройство дороги и основные архитектурно-планировочные решения*

Обоснованием инвестиций предусмотрено устройство велопешеходных дорожек, переустройство и благоустройство 8 остановочных пунктов, которые будут обустроиваться навесом для ожидания транспорта и малыми архитектурными формами. Также планируется реконструкция и благоустройство площадки с памятником «Первый бой Коржа» (с устройством стоянки) и благоустройство братской могилы жертв войны 1941-1945 гг (на км 88,5 слева).

В населённых пунктах предусмотрено освещение.

Проектом предусматривается ремонт ДИС «Пинск».

*Искусственные сооружения*

Для обеспечения водоотвода от земляного полотна и пропуска малых водотоков обоснованием инвестиций предусмотрено устройство и удлинение водопропускных труб на основной дороге, а также устройство/переустройство водопропускных труб в населенных пунктах Посеничи и Галево на примыканиях и примыкающих к дороге въездах во дворы.

С учетом обращений жителей н.п.Посеничи, планируется устройство водопропускных труб на съезде по ул.Звездная, въезде к жилому дому №5 по ул.Пинская для отвода поверхностного стока на участке ПК879+00 – ПК878+96 в существующую трубу на ПК871+66, т.к. вследствие летних ливневых дождей и весеннего паводка этот участок затапливается.

*Переустройство коммуникаций*

На проектируемом участке планируется переустройство ВЛ 0,4-110 кВ, кабелей силовых и кабелей связи, водопровода, канализации, газопровода и нефтепровода.

Проектом предусмотрено устройство и переустройство наружного освещения, электроснабжение стройплощадок и стройгородка.

Взам. инв. №							Лист 33
	Подпись и дата						
Инов. № подл.							Лист 33
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

*Безопасность движения* обеспечивается геометрическими параметрами автомобильной дороги, техническими средствами организации дорожного движения и принятыми проектными решениями при условии выполнения: правил дорожного движения всеми его участниками, требований безопасности при производстве работ в пределах дорожного полотна и основных положений по эксплуатации дороги.

Для обеспечения безопасности дорожного движения предусматривается:

- устройство переходно-скоростных полос;
- устройство наружного освещения;
- устройство велосипедных дорожек;
- устройство светофорных объектов;
- применение технических средств организации дорожного движения по СТБ 1300 (знаки, разметка и ограждающие устройства).

Для обеспечения безопасности дорожного движения при производстве строительных работ в пределах дорожного полотна проектом, кроме временных дорожных знаков, предусматривается применение современных эффективных технических средств организации дорожного движения:

- ограждение зон дорожных работ водоналивными полиэтиленовыми блоками БРД.

*Основные решения по организации строительства*

Работы по строительству объекта намечается выполнить силами подрядных строительных организаций холдинга «Белавтодор».

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.03.2014 №252 и постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 26.03.2014 №15 строительство должно выполняться организациями, имеющими соответствующие аттестаты соответствия.

Поставка строительных конструкций, деталей и оборудования должна производиться в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта в эксплуатацию.

В качестве источников получения строительных материалов предполагаются:

- АБЗ ДСУ-8 «Подболотье» (асфальтобетон, битумная эмульсия);
- РУПП «Гранит» г.Микашевичи (щебень, камень, ЩПС С6, песок 2 класса и песок из отсевов дробления);
- ЖЗБМК «Фаниполь» (крупные железобетонные изделия);
- ОАО «Спецжелезобетон» (звенья труб);
- УПТК ДСТ-4 (мелкие бетонные изделия);
- ГСЗ «Омневичи» (гравийно-песчаные смеси С2, С5)

Приготовление щебеночных смесей оптимального состава предусматривается производить на временной площадке для нужд строительства.

После завершения работ все временно занимаемые площади подлежат рекультивации.

Для отсыпки насыпи земляного полотна при проведении работ по реконструкции объекта предварительно планируется приобретение материалов из эксплуатируемых (действующих) карьеров и/или намывных песков.

Подробная информация в части механизма обеспечения сырьем реконструируемого объекта будет представлена на последующих стадиях проектирования.

Временные площадки для размещения строительного городка и площадки для нужд строительства предполагается расположить в районе ПК873 справа.

Ситуационный план размещения проектируемого объекта представлен на рисунке 1.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						363/026-23-ОИ-ОВОС				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					34

# Ситуационный план размещения объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи - Пинск - Столин, км 87,000 - км 90,000»



Рисунок 1

Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист

35

### 3 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

#### 3.1 Природные условия и ресурсы

##### 3.1.1 Климат

Реконструируемый участок км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин расположен в Пинском районе Брестской области, с северной стороны г.Пинска.

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

В соответствии с действующими нормативными документами (Приложение А СН 3.03.04-2019) район реконструкции автомобильной дороги Р-6 входит в третий, южный, неустойчиво-влажный дорожно-климатический район Республики Беларусь.

Для региона планируемой деятельности характерен мягкий климат. Среднегодовая температура воздуха +7,2°C. Наиболее холодный месяц – январь со средней месячной температурой воздуха минус 4,6°C. Наиболее теплый месяц – июль со средней месячной температурой плюс 18,3°C. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +28,5°C.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C в период повышения температуры происходит между 15 и 20 марта, продолжительность безморозного периода (со среднесуточной температурой выше 0°C) составляет 250-255 дней. Переход средней суточной температуры воздуха +5°C весной происходит до 10 апреля и позднее, через +10°C – до 30 апреля. Длительность периода с температурой выше +5°C составляет 200-205 дней, с температурой выше +10°C – около 155 дней [1]. Среднее число дней с переходом температуры воздуха через 0°C в течение суток – 71.

Первые осенние заморозки в воздухе могут наблюдаться 5 октября, последние весенние – 30 апреля. На почве первые осенние заморозки фиксируются 25-30 сентября, последние весенние – 5-10 мая [1].

Годовое количество осадков – 600-650 мм [1], среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь составляет 419 мм, за ноябрь-март – 186 мм. Годовая относительная влажность воздуха – 79% (пункт наблюдения г.Пинск).

Зима наступает обычно в середине ноября, причем для этой поры года характерна смена оттепелей и морозных периодов. Устойчивый снеговой покров образуется после 20 декабря. Согласно Изменению №1 СНБ 2.04.02-2000, средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 13 см, максимальная из наибольших декадных – 41 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 73 дня.

Средняя из максимальных за год глубин промерзания грунта – 62 см, наибольшая из максимальных глубин промерзания для открытой местности под естественным снежным покровом составляет 121 см. По данным Госкомгидромета РБ для Пинского района нормативная средняя глубина сезонного промерзания грунта под открытой (оголенной) поверхностью для суглинков и глин составляет 86 см, супесей, песков мелких и пылеватых – 105 см, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 112 см, крупнообломочных грунтов – 127 см.

Во все зимние месяцы обычна пасмурная погода. Весна наступает в начале марта, типичен периодический возврат холодов, снеговой покров сходит 5-10 марта.

Умеренно теплое и влажное лето наступает в конце мая.

Осенью характерна сырая, ветреная и пасмурная погода, в конце часты изморози.

Преобладающие направления ветров в районе размещения проектируемого объекта в зимний период – западное, в летний период – западное и северо-западное.

Среднегодовая роза ветров представлена в таблице 1.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							36

Таблица 1

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	6	5	11	13	14	15	26	10	6
июль	14	9	9	6	9	10	22	21	10
год	10	8	12	11	14	11	21	13	8

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 7 м/с.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,  $A=160$ .

Коэффициент рельефа местности: 1.

Географическое положение региона реконструкции автодороги обуславливает величину прихода солнечной радиации и характер циркуляции атмосферы. Сумма радиационного баланса за год – 1700-1800 МДж/м<sup>2</sup>. Годовая сумма суммарной солнечной радиации – 3800-4000 МДж/м<sup>2</sup>.

На изученной территории могут наблюдаться следующие неблагоприятные метеорологические условия [1], которые при высокой интенсивности могут ухудшать дорожно-транспортную обстановку и способствовать быстрому износу дорожного полотна:

- среднее количество дней с туманами за год – 55, максимальное – 89 (г.Пинск);
- среднее количество дней с грозами – 25-30 за год, максимальное – 39 (г.Пинск);
- среднее количество дней с гололедом – до 10 за год;
- максимальное за год количество случаев с сильным ветром и шквалами – 10 (г.Пинск);
- среднее количество дней с оттепелями – 40-45 за год;
- количество дней с метелями – до 15 за год, наибольшее – 38 (г.Пинск);
- максимальное количество за год дней с градом – 5 (г.Пинск).

### 3.1.2 Радиационная обстановка

Радиационный мониторинг – это система длительных регулярных наблюдений с целью оценки состояния радиационной обстановки, а также прогноза изменения ее в будущем. Радиационный мониторинг является составной частью Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (рисунок 2).



Рисунок 2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС
------	--------	------	--------	---------	------	--------------------

Радиационный мониторинг проводится с целью наблюдения за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

В текущем году на территории страны функционирует 41 пункт наблюдений радиационного мониторинга по измерению мощности дозы гамма-излучения (далее – МД), на которых уровни МД измеряется ежедневно, включая выходные и праздничные дни.

В 2023 году на территории республики функционирует 25 пунктов наблюдений, на которых проводятся наблюдения за естественными выпадениями из атмосферы; 10 пунктов наблюдений, на которых проводятся наблюдения за радиоактивными аэрозолями в приземном слое атмосферы [2,3].

На территории Брестской области в 94 населенных пунктах, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения (Столинский, Лунинецкий, Пинский, Дрогичинский районы), проживает более 96 тыс. человек [4].

По данным контроля, осуществляемым на сети радиационного мониторинга Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, радиационная обстановка на территории Брестской области характеризуется как стабильная, мощность дозы (МД) гамма-излучения соответствует установившимся многолетним значениям [3].

Уровень естественного гамма-фона на территории Брестской области соответствует гигиеническим нормативам и составляет 0,08-0,12 мкЗв/час [4]. В Пинском регионе уровень гамма-фона составляет 0,10-0,11 мкЗв/час [5].

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.02.2021 №75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» определено 6 населенных пунктов Пинского региона, относящихся к зонам с радиоактивным загрязнением: д.Паре Ласицкого сельисполкома; д.Хойно, д.Большие Диковичи, д.Жидче, д.Невель Хойновского сельисполкома; д.Перехрестье Дубойского сельисполкома, где по состоянию на начало 2022 года проживает 987 человек [5]. Все территории Пинского района, подвергшиеся радиоактивному загрязнению (зона проживания с периодическим радиационным контролем) расположены на значительном расстоянии к югу от г.Пинска и проектируемого объекта.

По данным ГЛХУ «Пинский лесхоз» [6] и Государственного учреждения по защите и мониторингу леса «БелЛесоЗащита» [7], осуществляющего контроль радиоактивного загрязнения земель лесного фонда, площадь загрязненных цезием-137 земель лесного фонда ГЛХУ «Пинский лесхоз» составляет 3552 га (3,86% территории).

Карта загрязнения цезием-137 земель лесного фонда ГЛХУ «Пинский лесхоз» представлена в Приложении А.

В Молотковичском лесничестве, территория которого примыкает к реконструируемому участку автодороги, загрязненные цезием-137 земли лесного фонда отсутствуют [6].

В порядке госсаннадзора и радиационно-гигиенического мониторинга в Брестской области регулярно проводятся исследования пищевых продуктов, продовольственного сырья на содержание радионуклидов цезия-137 и стронция-90.

В пищевых продуктах, производимых в производственном секторе, превышений действующих нормативов по содержанию радионуклидов цезия-137 и стронция-90 не регистрировалось. В 2021 году были зафиксированы превышения допустимых уровней содержания радионуклидов цезия-137 в 50 пробах дикорастущих грибов и ягод в Лунинецком, Столинском, Пинском, Ивановском и Дрогичинском районах [4].

В Пинском регионе в общественном секторе производства, в торговой сети, сети общественного питания более 10 лет не регистрируются образцы проб с содержанием радионуклидов выше РДУ-99. В 2021 году превышение РДУ по содержанию цезия-137 отмечалось в 8 пробах дикорастущих грибов [5].

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС														Лист
																				38

### 3.1.3 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь [1,8], проектируемый объект расположен в одном геоморфологическом районе – краевых ледниковых образований водно-ледниковой равнины Загородья (62) области Полесской низины (рисунок 3).

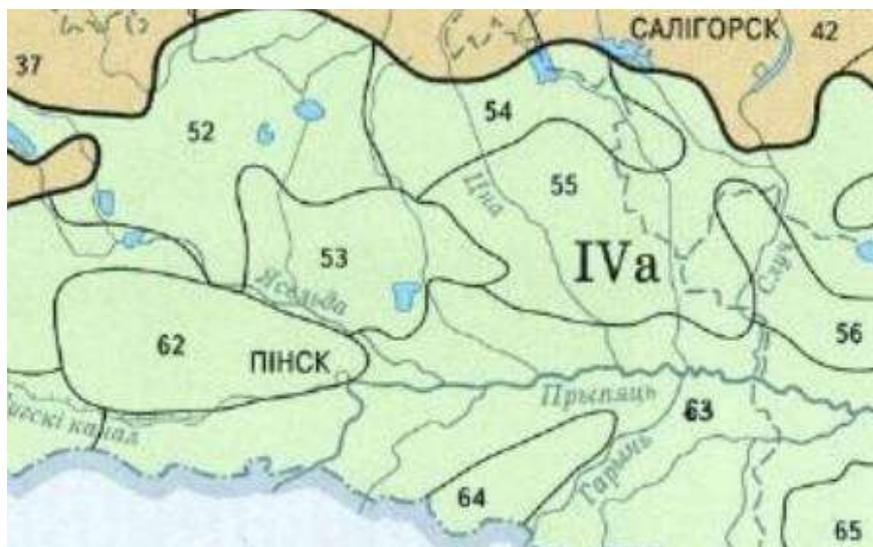


Рисунок 3

Водно-ледниковая равнина и краевые ледниковые образования расположены на Пина-Ясельдинском междуречье. В плане район имеет форму неправильного треугольника. Северное, южное и восточное ограничения этой территории четкие. На западе граница проводится менее определенно по широкой заболоченной ложбине, тянущейся от устья р.Лосинцы на юго-запад вдоль деревень Судиловичи, Большие Лясовичи, Деревная и далее на п.г.т.Антополь.

В субширотном направлении Загородье вытянуто на 85 км при максимальной ширине до 30 км. Район занимает наиболее приподнятую часть Полесской седловины с глубиной залегания фундамента до 300 м. Общая мощность антропогенного покрова Загородья достигает 80 м, составляя в среднем 30-40 м. Поверхность ложа антропогенного чехла приподнята относительно прилегающих участков на 20-30 м, на площади Кремненской гляциодислокации – на 40-50 м.

По геолого-геоморфологическим особенностям различаются две части Загородья: повышенная северная, занятая краевым ледниковым комплексом, и пониженная южная, водно-ледниковая полого наклоненная равнина к р.Пине и Днепроовско-Бугскому каналу.

Северная часть Загородья представляет собой территорию с пересеченным холмисто-рядовым рельефом, абсолютные отметки которого меняются от 140 м на окраинах до 173-175 м во внутренних районах. При этом максимальные высоты группируются в северной части в две полосы – внутреннюю и внешнюю. В пределах водно-ледниковой равнины отметки снижаются от 155 до 140 м. Остальная территория Загородья сильно выположена, крутизна склонов редко превышает 2°.

Около 30% площади района заболочено. Часть болот в результате осушительно-мелиоративных мероприятий превращена в сельскохозяйственные угодья.

Гидрографическая сеть представлена небольшими, преимущественно канализированными реками (Меречанка, Мышь, Плеса и др.), расходящимися от проксимальной части краевого ледникового комплекса в северном направлении. Реки и небольшие безымянные ручьи, текущие к северу, заложены по ложбинам стока ледниковых вод или по межрядовым понижениям. Рисунок долинной сети параллельный, на участках развития гляциодислокации – параллельный концентрический. Особенно выразителен такой тип рисунка на Кремненской гляциодислокации.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист
39

В современной моделировке поверхности основное место принадлежит медленному смещению склонового материала. Мощность склоновых отложений до 1,0-1,5 м. Их шлейфы перекрывают днища ложбин и террасированные участки [8].

Характерный рельеф района размещения планируемой хозяйственной деятельности представлен на рисунке 4.



Рисунок 4

Интенсивность техногенной нагрузки на рельеф изучаемой территории составляет 10-20 тыс.м<sup>3</sup>/км<sup>2</sup>. Устойчивость рельефа к техногенным нагрузкам – 97-98%.

Степень проявления экстремальных геоморфологических процессов в регионе планируемой деятельности высокая. Из экстремальных геоморфологических процессов для региона характерно затопление и подтопление земель при катастрофических паводках [1]. Также в районе планируемой деятельности имеются участки земель, покрытые песками, лишенными растительности, где возможны пыльные бури.

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации играют наиболее подверженные к техногенному воздействию четвертичные отложения. Они представлены сложной толщей всех горизонтов плейстоцена и голоцена, характеризующихся большой пестротой строения разреза, литологического состава и гидрогеологических условий. Наиболее существенное значение в разрезе имеют отложения среднего и верхнего звена, залегающие с поверхности, а также голоценовые (современные) отложения.

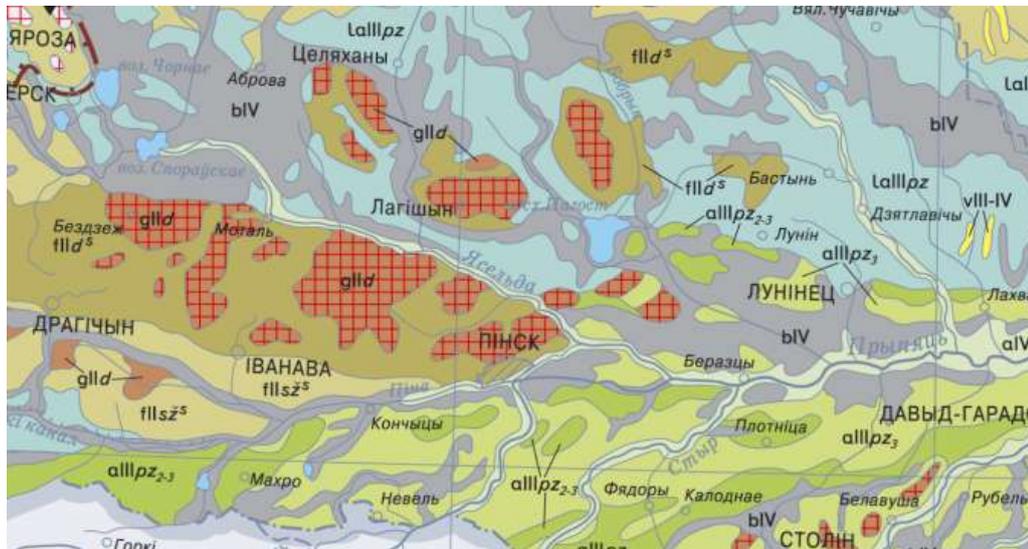
Карта-схема четвертичных отложений региона планируемой деятельности представлена на рисунке 5.

В геологическом строении района планируемой деятельности участвуют отложения следующих генетических типов и возрастов:

- техногенные отложения голоценового горизонта;
- водно-ледниковые отложения днепровского горизонта;
- моренные отложения днепровского горизонта.

Техногенные образования представлены дорожной одеждой с покрытием из цементобетона толщиной 19-21 см со слоем асфальтобетона 1-2 см от начала проектируемого участка до ПК872+48, на остальном участке – асфальтобетон толщиной 13-15 см.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
								40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Голоцен

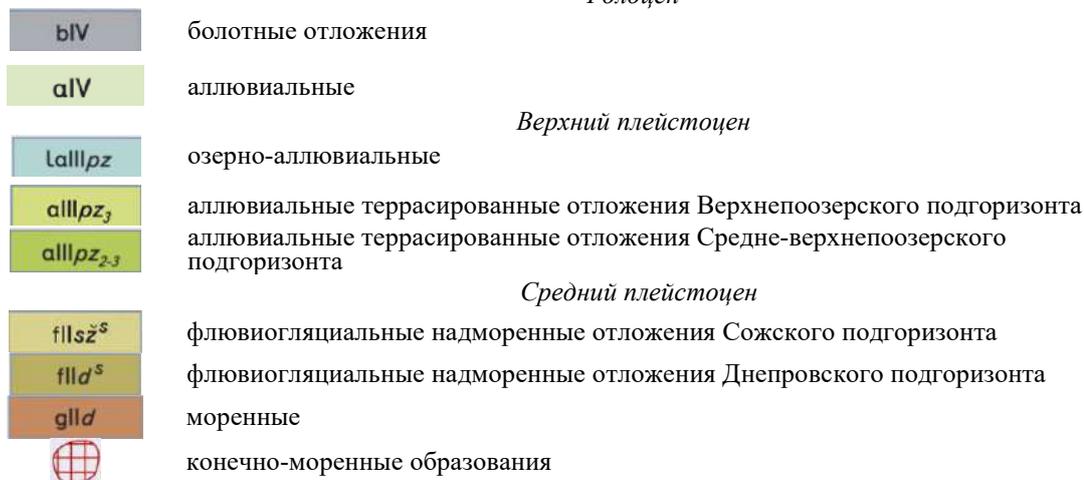


Рисунок 5

*Гидрогеологические условия*

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район.

Изучаемая территория планируемого размещения объекта относится к Припятскому артезианскому бассейну [1], который занимает юго-восточную часть республики и пространственно совпадает с тектонической структурой Припятского прогиба (рисунок 6).

Припятский прогиб – геологическая структура с мощным осадочным чехлом, представленным отложениями верхнего протерозоя, девона, карбона, мезозоя и кайнозоя. Кристаллический фундамент прогиба, залегающий на глубинах 500-6200 м, имеет архейский и раннепротерозойский возраст. С девонскими отложениями связана промышленная нефтегазоносность прогиба.

В разрезе Припятского прогиба принято выделять водоносные горизонты и комплексы кристаллического фундамента и верхнепротерозойских отложений, подсолевых девонских, межсолевых, внутрисолевых пород верхней соленосной толщи, надсолевых девонских отложений; с вышележащими отложениями связаны водоносные горизонты и комплексы карбона, перми, триаса, юры, мела, неоген-палеогеновых и четвертичных образований.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							41

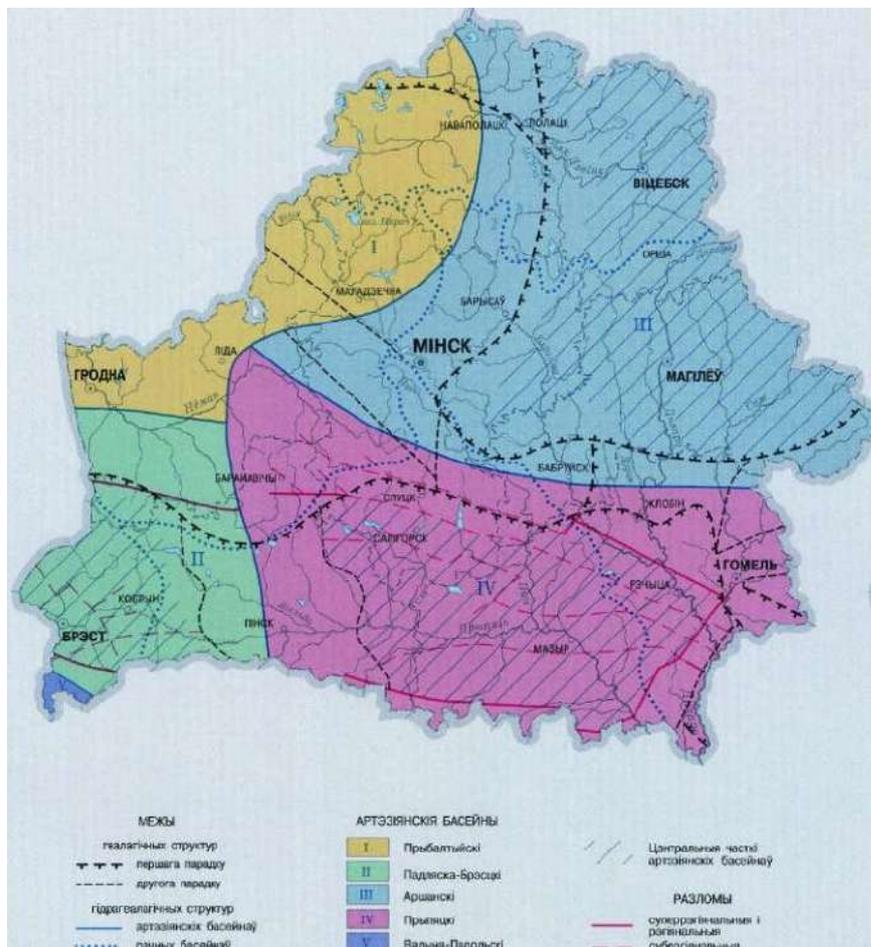


Рисунок 6

С Припятским прогибом связан крупный бассейн подземных вод и рассолов, в разрезе которого выделяются три гидрогеологических этажа.

В объеме нижнего гидрогеологического этажа выделяются водоносные комплексы подсолевых и межсолевых карбонатных и терригенных отложений, а также водоупорные нижняя и верхняя соленосные толщи.

Средний гидрогеологический этаж выделяется в объеме подбатской юры, триаса, перми, карбона и надсолевого девона.

Верхний гидрогеологический этаж охватывает антропогеновые, неоген-палеогеновые, меловые и частично юрские отложения. Общая мощность данного этажа определяется глубиной залегания регионального водоупора и варьирует от 50 м на западной периферии прогиба до 350-400 м на остальной территории.

Грунтовые воды Припятского Полесья связаны преимущественно с четвертичными песчано-глинистыми отложениями. Движение подземных вод четвертичных отложений ориентировано от водораздельных участков к долинам рек, где осуществляется разгрузка водоносных комплексов.

В гидрогеохимическом разрезе Припятского прогиба пресные воды распространены в 250-300-метровой толще четвертичных, неоген-палеогеновых, меловых и верхнеюрских отложений. Вниз по разрезу минерализация подземных вод возрастает, достигая 453 г/дм<sup>3</sup> и более на глубинах свыше 3000 м.

Пресные подземные воды широко используются для нужд питьевого, хозяйственного и технического водоснабжения. Соленоватые хлоридно-натриевые воды без специфических компонентов, а также йодобромные рассолы девонских отложений применяются в санаторно-курортной практике [9,10].

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист
42

Органами государственного санитарного надзора Брестской области проводится оценка состояния питьевого водоснабжения, включая источники централизованного водоснабжения, коммунальные и ведомственные водопроводы, источники нецентрализованного водоснабжения как общественного, так и личного пользования.

В качестве источников централизованного водоснабжения в Брестской области используются только подземные воды, которые являются наиболее защищенными от внешних загрязнений, но их характерной геохимической особенностью является высокое содержание железа.

Удельный вес несоответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям из коммунальных водопроводов в 2021 году составил 24,1% (в 2020 г. – 23,7%), из источников централизованного водоснабжения – 56,4% (в 2020 г. – 41,9%), из источников нецентрализованного водоснабжения – 26,9% (в 2020 г. – 46,1%), из ведомственных водопроводов – 40,6% (в 2020 г. – 30,2%). Большую часть несоответствующих проб воды по санитарнохимическим показателям составляет несоответствие гигиеническим нормативам по содержанию железа.

На протяжении последних 10-ти лет стабилизировалось качество питьевой воды по микробиологическим показателям [4].

На территории г.Пинска и Пинского района водоснабжение населения осуществляется из подземных водоисточников. Количество водопроводов на территории г.Пинска и Пинского района, питающих население – 78 (в т.ч. коммунальных – 61 и ведомственных – 15).

Санитарное состояние зон санитарной охраны артезианских скважин и водозаборов удовлетворительное. Все артскважины ограждены и благоустроены, на всех артскважинах установлены приборы учета поднятой воды.

Основной проблемой в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой, является высокое природное содержание железа в воде. Для решения вопросов снижения содержания железа в питьевой воде предусмотрено расширение сети станций обезжелезивания. В 2021 году в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Чистая вода» были введены в эксплуатацию 3 станции, в т.ч. в д.Галево [5].

Согласно информации Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» (письмо №2.4/4376 от 17.07.2023, Приложение А) район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин №23297/72 (R2=111 м; R3=785 м), д.Заполье и №273/09.2020 (R2=37,7 м; R3=255 м), №51917/94.2020 (R2=23,2 м; R3=157 м), №54505/11 (R2=1,96 га и 66 м; R3=96,71 га и 469 м), д.Галево, в охранных зонах водопроводных и канализационных сетей, находящихся на балансе и обслуживании КУМПП «Пинское районное ЖКХ».

Гидрогеологические условия в районе размещения объекта: в период проведения полевых работ (октябрь-ноябрь 2022 г.) скважинами вскрыты грунтовые воды с глубин 1,5-7,6 м. Они приурочены к пескам моренных отложений. Также вскрыты воды спорадического распространения в прослоях песков в глинистых грунтах. Встречаются по всей длине трассы без закономерности.

В периоды интенсивной инфильтрации атмосферных осадков (интенсивное снеготаяние, обильные дожди и проч.) возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,3-0,8 м от уровня, зафиксированного в период изысканий, а также образование вод типа «верховодка», и вод спорадического распространения в тонких прослоях песков и линз в толще глинистых грунтов.

### 3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, район размещения объекта расположен на территории VI-Припятского (подрайон б) гидрологического района, относится к бассейну реки Припять (густота речной сети составляет 0,42 км/км<sup>2</sup>) [1].

Ближайший естественный водоток – р.Меречанка – расположена на расстоянии ~ 2 км от объекта в северо-западном направлении.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							43

**Река Меречанка** – согласно классификации Водного кодекса Республики Беларусь – малая река. Общая протяженность 25 км, площадь водосбора – 149 км<sup>2</sup>. Полностью протекает по территории Пинского района. Правый приток реки Ясельда (бассейн реки Припять). Исток – в 2,5 км к северо-западу от н.п.Выжловичи, в заболоченном лесном массиве; устье – р.Ясельда, в 2 км к северо-востоку от н.п.Новоселье Пинского района. Практически на всем протяжении русло реки канализировано, лишь незначительный по протяжению участок, от н.п.Красиево до н.п.Ставок (суммарно около 5 км), характеризуется естественным состоянием: выражена пойма, меандрирование русла, наличие старичных озер и др. На всем протяжении река является приемником мелиоративных систем. Режим реки зарегулирован, в долине реки созданы пруды-накопители. В летнее время верховье реки может полностью пересыхать [11,12].

Общий вид речной долины р.Меречанка представлен на рисунке 7.



Рисунок 7

Проектируемый объект не пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы поверхностных водных объектов, установленные на территории Пинского района проектом водоохранных зон и прибрежных полос Пинского района, утвержденным решением Пинского райисполкома от 25.04.2022 №541.

В радиусе 2-х километров от проектируемого объекта расположены пруды и каналы мелиоративной сети (канал №4, канал №5, канал №7). На момент исследований мелиоративные каналы в непосредственной близости от автодороги были безводными, интенсивно зарастали растительностью.

Каналы №4 и №5 расположены справа от объекта на расстоянии от 2 до 12 м, канал №7 расположен слева от объекта на расстоянии около 60 м.

В соответствии с Республиканском перечнем рыболовных угодий, утвержденным постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42 в Пинском районе рыболовные угодья установлены на водохранилищах Погост и Малое Погостское, а также озере Кончицкое. Все указанные водные объекты расположены на расстоянии более 10 км от реконструируемого участка автодороги.

### 3.1.5 Земельный фонд и почвенный покров

По данным государственного земельного кадастра Республики Беларусь, по состоянию на 1 января 2023 г. общая площадь земель Республики Беларусь составляла 20762,9 тыс. га, в том числе 8096,8 тыс. га сельскохозяйственных земель, из них 5606 тыс. га пахотных. В структуре земельных ресурсов по видам земель преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля которых составляет соответственно 43,4% и 39,0% (рисунок 8).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							44
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					



Рисунок 8

Площадь средостабилизирующих видов земель, формирующих природный каркас территории, составляет в настоящее время 11903,9 тыс. га. К ним относятся естественные луговые земли, лесные земли, земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), под болотами и водными объектами. Увеличение площади земель, образующих природный каркас территории, является результатом «экологизации» землепользования. Такие земли составляют на сегодняшний день 57,3% территории Республики Беларусь.

Распределение земель по видам в разрезе областей Республики Беларусь в 2022 г. представлено на рисунке 9.

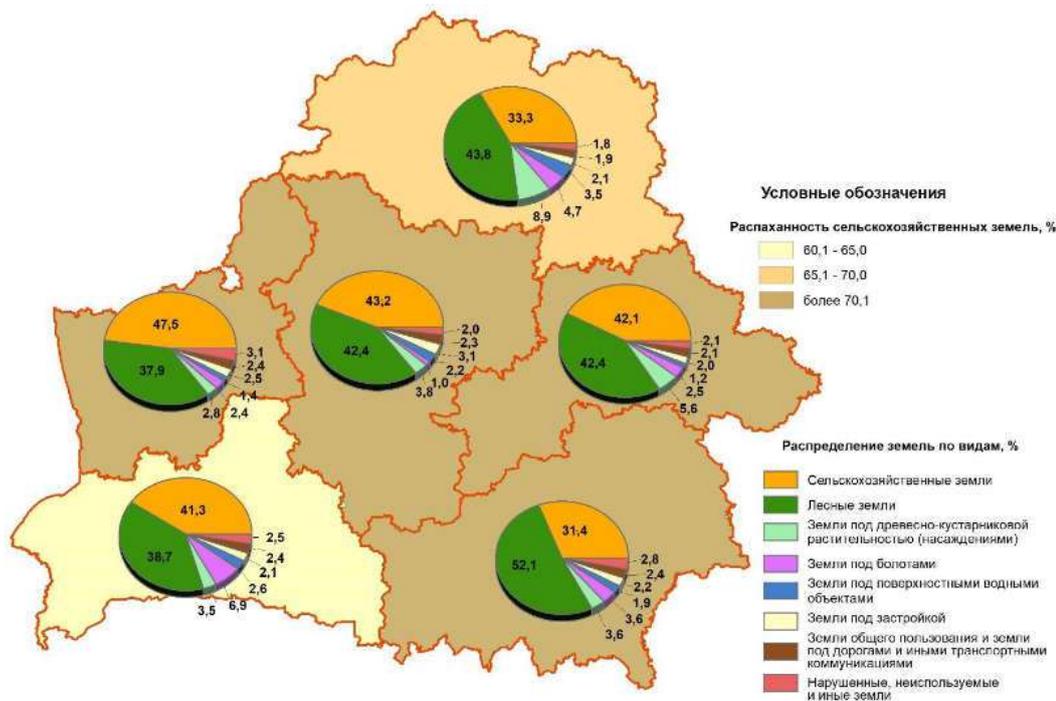


Рисунок 9

Сельскохозяйственная освоенность областей колеблется от 31,4% в Гомельской области (минимальная по стране, ввиду значительных площадей, пострадавших после аварии на ЧАЭС) до 47,5% в Гродненской. Максимальная площадь сельскохозяйственных земель – в Минской области (21,2% от общей площади сельскохозяйственных земель страны), минимальная – в Гродненской (14,7%) [2].

На основании данных Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь [13] в таблице 2 представлены данные о наличии и распределении земель (тыс. га) в Брестской области, г.Пинске, а также в Пинском районе, на территории которого расположен проектируемый объект.

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
363/026-23-ОИ-ОВОС					
					Лист
					45

Таблица 2

Наименование областей, районов (площадь в тыс.га)	Общая площадь земель	в том числе						
		пахотных	земель под постоянными культурами	луговых, всего	из них улучшенных	сельскохозяйственных, всего	лесных земель	покрытых древесно-кустарниковой растительностью
Брестская область	3277,7	843,2	16,3	495,8	401,2	1355,4	1267,0	114,3
г.Пинск	4,7	0,1	0	0,003	0	0,1	0,1	0,6
Пинский район	325,3	68,8	1,7	64,1	53,6	134,6	106,5	10,5
Брестская область	224,7	85,6	62,6	16,4	68,8	0	62,2	20,7
г.Пинск	0,7	0,1	0,1	0,4	2,6	0	0,005	0,01
Пинский район	40,8	11,0	5,8	1,1	5,7	0	6,8	2,5

В Брестской области площадь осушенных земель составляют 729 307 га, орошаемых земель – 4259 га. В Пинском районе площадь орошаемых земель составила 91 га, площадь осушенных земель составляет 92 382 (в т.ч. пахотных – 38 961 га, луговых – 48 310 га).

Баллы кадастровой оценки сельскохозяйственных земель и плодородия почвы по видам земель Пинского района и Брестской области указаны в таблице 3[13].

Таблица 3

Наименование района, области	Общий балл кадастровой оценки земель				Балл плодородия почв			
	вид земель				вид земель			
	пахотные, залежные, под постоянными культурами	улучшенные луговые	естественные луговые	всего сельскохозяйственные	пахотные, залежные, под постоянными культурами	улучшенные луговые	естественные луговые	всего сельскохозяйственные
Пинский район	29,7	31,6	14,9	29,4	29,2	31,9	14,8	29,3
Брестская область	31,5	30,5	16,5	30,2	31,5	31,0	16,3	30,4

Как видно из данных таблицы 3, баллы кадастровой оценки земель и плодородия почв в Пинском районе несколько ниже среднеобластных показателей.

В соответствии с почвенно-географическим районированием Беларуси, территория планируемой деятельности относится к Южной (Полесской) почвенной провинции, к юго-западному почвенно-климатическому округу – Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинскому району торфяно-болотных почв, Пинскому подрайону пойменных торфяных и заболоченных дерновых почв [1].

Южная (Полесская) провинция – занимает южную часть страны, приурочена к Полесской низменности. Площадь провинции составляет 57,7 тыс.км<sup>2</sup>, или 27,6% территории республики. Геологическое строение Полесья довольно однообразно, под небольшой толщей (20-40 м) четвертичных отложений залегают кварцевые и глауконитовые пески и разноцветные глины третичного периода. Только в районах Малориты, Двины, Березы, Ганцевич и Лунинца обнаружены меловые отложения, а возле Глушкович и Микашевич – выходы к поверхности (8-10 м) допалеозойского кристаллического фундамента (гранитов).

Полесская низменность – большая слабовогнутая котловина, заполненная древнеаллювиальными и водно-ледниковыми наносами, в основном песками и супесями. Отдельными участками здесь встречаются донно-моренные отложения, перекрытые на глубине от 0,5 до 2,0 м песчаными толщами.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							46

Рельеф Полесской низменности равнинный с системой плоских, незаметно переходящих друг в друга речных террас и примыкающих к озерам древних плоских котловин. Для центрального Полесья характерен грядово-ложбинный микрорельеф, присущий задровым ландшафтам. Равнинность территории подчеркивается наличием обширных заболоченных пространств и болот. Полуразмытые моренные отложения днепровского возраста образуют отдельные плоско-выпуклые возвышения и гряды.

Почвенный покров Полесья чрезвычайно сложен и обуславливается, с одной стороны, пестротой строения почвообразующих пород, с другой – крайней изменчивостью условий увлажнения. Для провинции характерны подзолистые, дерново-подзолистые и дерновые автоморфного и полугидроморфного режима водного питания, а также гидроморфные (торфяные) и пойменно-аллювиальные.

Юго-западный округ Полесской провинции занимает 30,4 тыс. км<sup>2</sup>, расположен преимущественно в Брестской области. Характерен однообразный плоский рельеф с отдельными широкими слабоприподнятыми гривами, сменяющимися еще более широкими понижениями, местами встречаются приподнятые на 10-15м сглаженные холмы донной морены, а нередко и перевеянные грядово-бугристые пески. Особо выделяется здесь водно-ледниковая равнина Загородье, расположенная между реками Пина и Ясельда, высота равнины над уровнем моря 150-160 м, а над окружающими низинами 10-15м, расчленение территории слабое как по густоте, так и по глубине. Почвообразующими породами являются донно-моренные суглинки, водно-ледниковые супеси, древнеаллювиальные пески и торф низинного типа. Особенности природных условий и почвенного покрова позволяют выделить в округе 3 почвенных района и 4 подрайона, проектируемый объект приурочен к Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинскому району торфяно-болотных почв, Пинскому подрайону пойменных торфяных и заболоченных дерновых почв.

Пинский подрайон пойменных торфяных и заболоченных дерновых почв, занимает 2,6 тыс. км<sup>2</sup> и располагается в пойме реки Припять, захватывая устья и низовья крупных притоков: Пины, Ясельды, Горыни, Птичи и т.д. Наибольшей ширины пойма достигает после впадения Пины в Припять восточнее Пинска. При дальнейшем удалении на восток площади пойменных болот сокращаются, однако повсеместно встречаются притеррасные пойменные болота с преобладанием в растительном покрове ольхово-разнотравных и ольхово-хвощевых ассоциаций.

Пойма Припяти (и устьевых участков основных притоков) сложена в основном песчаным аллювием, нередко слоистым, в отдельных понижениях заиленным. Преобладают в пойме аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные почвы, различающиеся как по мощности, так и по ботаническому составу торфов. Там, где пойма полностью заторфована, ботанический состав торфа как почвообразующей породы достаточно однороден – осоково-тростниковый и гипново-осоково-тростниковый. В притеррасных болотах торф ольхово-разнотравный, высокой степени разложения и высокой зольности [14].

В регионе планируемой деятельности встречаются в основном дерново-подзолистые на песках, дерново-подзолистые слабоглеевые на супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками, дерново-подзолистые глееватые и глеевые на супесях, подстилаемые моренными и водно-ледниковыми суглинками и супесями почвы (13+17+9) [1] (рисунки 10).

Проектируемый объект расположен на территориях с практически незэродированным и недифлированным почвенным покровом (эродированность почв отсутствует или менее 1%) [1].

Во время проведения полевых исследований не было выявлено участков с высоким риском деградации земель и опасно эрозионных участков.

В порядке осуществления государственного санитарного надзора учреждениями санэпидслужбы на территории Брестской области регулярно проводится оценка степени загрязнения почв на селитебной территории, в местах производства растениеводческой продукции, на территории и в зоне влияния промышленных организаций и транспортных магистралей, в местах захоронения твердых коммунальных отходов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС



Рисунок 10

В Пинском регионе оценка степени загрязнения почв проводится по общеобластной схеме на основании лабораторных исследований проб, отбираемых в жилом секторе в зонах влияния промпредприятий, полигонов твердых коммунальных отходов, транспортных магистралей, а также в местах выращивания сельскохозяйственной продукции.

В 2021 году на территории Пинского региона проводились исследования проб почвы по химическим показателям, по бактериологическим показателям и др. Всего было отобрано 143 пробы почвы, все они соответствовали санитарным нормам и гигиеническим нормативам [5].

Согласно информации учреждения «Пинская районная ветеринарная станция» (письмо №13/197 от 29.06.2023, Приложение А) и Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» (письмо №2.4/4376 от 17.07.2023, Приложение А) на территории планируемого размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы.

### 3.1.6 Ландшафтная характеристика

Согласно ландшафтному районированию Республики Беларусь, проектируемый объект расположен в подзоне суббореальных ландшафтов, Полесской провинции озерно-аллювиальных, аллювиальных террасированных и озерно-болотных ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми лесами и дубравами, на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, болотами, в пределах одного ландшафтного района: Пинско-Туровский плоско-волнистый аллювиальный террасовый и плоский озерно-болотный и пойменный с широколиственно-сосновыми, хвойными, дубовыми лесами, болотами и лугами (рисунок 11) [1].

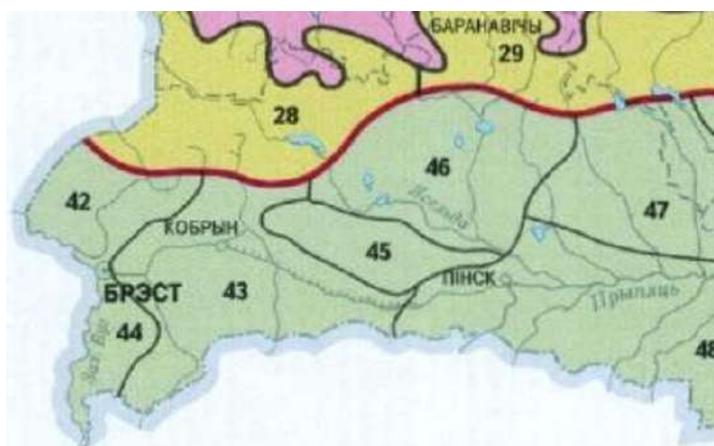


Рисунок 11

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 48

Рассматриваемый объект приурочен к моренно-зандровым ландшафтам (рисунок 12). Моренно-зандровые слабо дренированные ландшафты с широколиственно-еловыми, сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах распространены преимущественно в центральной и южной Беларуси.

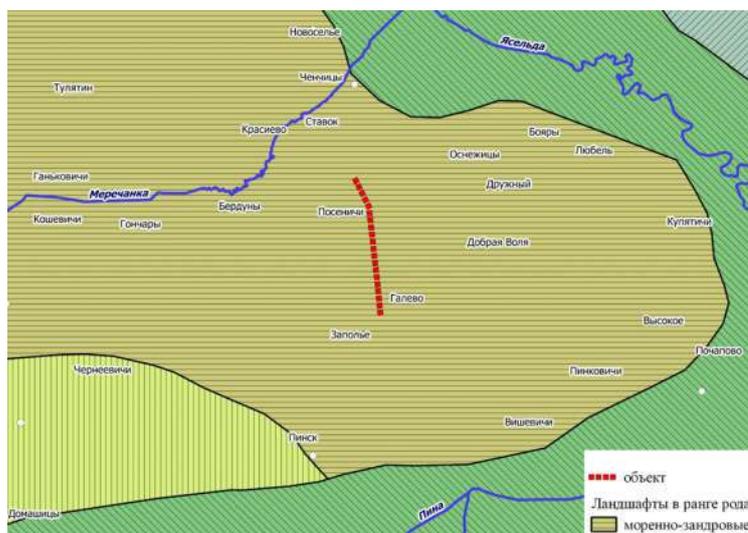


Рисунок 12

Формирование геоморфологии ландшафтов связано с аккумулятивной деятельностью сожского и днепровского ледников и их талых вод. Пониженные участки первичных моренных равнин при отступании ледника перекрыты песчаными отложениями водных потоков, а в более позднее время – маломощным покровом супесей, местами лессовидных суглинков. Ландшафты отличаются неоднородностью геологического строения, они сложены разномасштабными водно-ледниковыми песками, в меньшей степени моренными валунными суглинками, часто имеют двучленное строение. Покров водно-ледниковых супесей и лессовидных суглинков не превышает одного метра. Абсолютные отметки составляют 150-170 м, местами 170-210 м, колебания относительных высот обычно 5-7, реже 10 м. Поверхность пониженных водно-ледниковых равнин, доминирующих в рельефе рассматриваемой территории – волнистая, изредка осложняется дюнами, ложбинами стока, заторфованными котловинами. На междуречьях нередко останцы всхолмленной моренной равнины с камнями, встречаются размытые конечно-моренные гряды, занимающие 20-30% площади природно-территориальных комплексов района.

В местах распространения лессовидных суглинков появляются суффозионные западины, а на придолинных участках водораздельных пространств – овражно-балочная сеть. Неоднородность геолого-геоморфологической основы ландшафта определила пестроту его почвенно-растительного покрова.

В пределах моренных равнин и холмов распространены дерново-подзолистые суглинисто-супесчаные, реже дерново-палево-подзолистые суглинистые почвы, преимущественно распаханые. Участками сохранились широколиственно-еловые, широколиственно-сосновые леса и дубравы.

Водно-ледниковые равнины и придолинные зандровые с дерново-подзолистыми и дерново-подзолистыми заболоченными песчано-супесчаными почвами заняты сосновыми лесами, реже пахотными угодьями. Торфяно-болотные почвы ложбин стока и котловин в значительной степени освоены, частично заняты черноольховыми лесами и низинными болотами.

Согласно районированию природно-антропогенных ландшафтов (ПАЛ) рассматриваемая территория входит в Пинско-Лунинецкий район сенокосно-лесопольных и заповедно-рекреационных аллювиальных террасированных и болотных ландшафтов (29) Полеской провинции сельскохозяйственно-лесных и лесных ПАЛ (V) (рисунок 13).

Ив. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 49

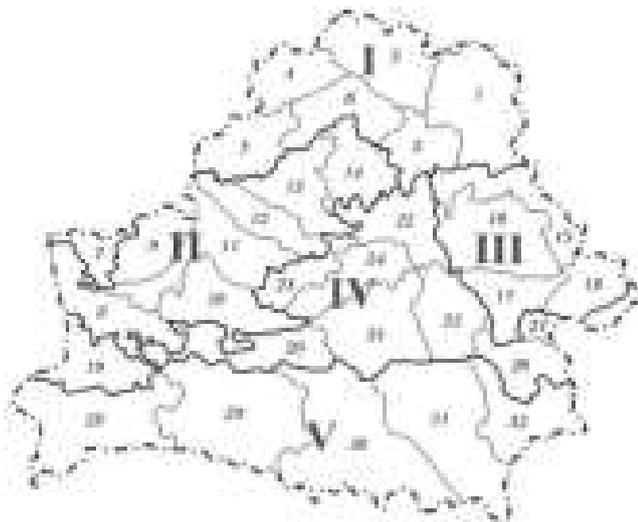


Рисунок 13

Сенокосно-лесополевые ландшафты сформировались под влиянием земледельческой и животноводческой деятельности в рассматриваемом районе структуре угодий наряду с пашней довольно значителен удельный вес лугов и лесов [15].

### 3.1.7 Растительный и животный мир

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий, специалистами Государственного предприятия «Белгипродор», прошедшими специальную подготовку и имеющими соответствующие свидетельства и квалификационные аттестаты государственного образца (Приложение А), выполнено натурное обследование территории размещения реконструируемого участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий (электронный ресурс) в районе прохождения автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, и в радиусе 2-х километров от объекта особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

Реконструируемый объект расположен вне элементов схемы национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь №108 от 13.03.2018.

В соответствии с имеющейся информацией Государственного лесохозяйственного учреждения «Пинский лесхоз» [6] на территории лесного фонда Молотковичского лесничества, земли которого примыкают к реконструируемому участку автодороги Р-6, зарегистрированные места обитания животных и произрастания растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

По информации Пинской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды (письмо от 28.08.2023 №04-6/437, Приложение А) на территории размещения объекта и прилегающей зоне в радиусе 2 км особо охраняемые природные территории, зарегистрированные места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, иных территорий, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

При проведении натурных исследований района размещения объекта не выявлены растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие биотопы, типичные и редкие природные ландшафты.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

### *Растительный мир*

Растительность исследуемой территории приурочена к Бугско-Полесскому округу подзоны широколиственно-сосновых лесов и расположена на границе двух геоботанических районов Бугско-Припятского и Пинско-Припятского [1,16,17,18].

Среди Бугско-Припятских лесов преобладают сосновые леса (на гривах лишайниковые и вересковые, при плоском рельефе – мшистые, на заболоченных понижениях – черничные) и производные от них березняки. Пинско-Припятские леса отличаются от Бугско-Припятских обилием черноольховых и пушистоберезовых лесов на низинных болотах [17,18].

Реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 на большем протяжении проходит по антропогенно освоенной территории: по землям населенных пунктов Галево и Посеничи, сельскохозяйственным землям, а также землям под дорогами и иными транспортными коммуникациями.

Доминирующим типом растительности является селитебный, также в районе планируемой деятельности выделяются сегетальный, рудеральный, луговой, прибрежно-водный типы растительности. На небольшом участке между населенными пунктами к автодороге примыкают лесные земли ГЛХУ «Пинский лесхоз».

Селитебный тип растительности представлен газонными, цветочными, кустарниковыми насаждениями, древесными посадками (рисунок 14). Для сохранения биоразнообразия селитебная растительность ценности не представляет.



Рисунок 14

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС

На участках, занятых в сельском хозяйстве, естественная растительность отсутствует, и кроме посевных культур (рисунок 15), здесь отмечена сегетальная растительность на сельскохозяйственных землях: пашнях, сенокосах на сеяных лугах и т.д.



Рисунок 15

Представителями сегетальной флоры являются следующие виды растений: пырей ползучий (*Elytrigia repens*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), василёк синий (*Centaurea cyanus*), ежовник обыкновенный (*Echinochloa crus-galli*) (рисунок 16), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoralis*), лебеда раскидистая (*Atriplex patula*), трехреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*) (рисунок 17), звездчатка средняя (*Stellaria media*), галинзога мелкоцветковая (*Galinsoga parviflora*) и другие.



Рисунок 16

Рисунок 17

На малоиспользуемых и неиспользуемых участках, пустырях, других нарушенных местообитаниях, образовавшихся в результате деятельности человека, развивается рудеральная растительность (рисунок 18). Также рудеральные виды растений отмечаются среди травяной лугово-рудеральной растительности в полосе отвода автодороги Р-6 и других автомобильных дорог района планируемой деятельности.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							52



Рисунок 18

Наиболее широкое распространение получили: подорожник большой (*Plantago major*) (рисунок 19), одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*) (рисунок 20), горец птичий (*Polygonum aviculare*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), латук компасный (*Lactuca serriola*), лопух большой (*Arctium lappa*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*) (рисунок 21), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*) (рисунок 22), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*) (рисунок 23), щавель конский (*Rumex confertus*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*) и обыкновенная (*Artemisia vulgaris*) (рисунок 24) и другие.



Рисунок 19



Рисунок 20

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист

53



Рисунок 21



Рисунок 22



Рисунок 23



Рисунок 24

Сегетальный и рудеральный типы растительности не имеют значения для сохранения флористического разнообразия вдоль реконструируемой автодороги.

Среди рудеральной растительности отмечены места произрастания опасного инвазивного растения – золотарника канадского (*Solidago canadensis*). В Беларуси это один из наиболее опасных широко распространенных заносных видов. Является злостным сорняком на обрабатываемых и залежных землях.

Луговая растительность в районе планируемой деятельности представлена как естественными лугами, так и сеянными лугами на сельскохозяйственных землях. Луговые сообщества исследуемой территории являются антропогенно-природными экосистемами, преобразованными хозяйственной деятельностью человека (мелиорация, посевы многолетних трав, сенокосы).

Естественную луговую растительность в основном составляют злаковые и злаково-разнотравные группировки, на более увлажненных почвах (например, в районе мелиоративных каналов, прудов) отмечаются злаково-осоковые и разнотравно-осоковые группировки.

В полосе отвода автомобильных дорог, на полянах, других открытых участках развиваются суходольные луга. Здесь наряду с луговыми растениями (овсяница луговая (*Festuca pratensis*), овсяница красная (*Festuca rubra*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), тимopheевка

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист

54

луговая (*Phleum pratense*), костер безостый (*Bromus inermis*), белоус торчащий (*Nardus stricta*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), душистый колосок обыкновенный (*Anthoxanthum odoratum*), клевер ползучий (*Trifolium repens*) и клевер луговой (*T. pratense*), звездчатка злаковая (*Stellaria graminea*) и др.) часто отмечаются виды рудеральной растительности.

На некоторых луговых участках вдоль мелиоративных каналов встречаются ивовые заросли (рисунок 25), представленные тривиальными видами этого рода (ива пепельная (*Salix cinerea*), ива пятиччинковая (*S. pentandra*), ива мирзинолистная (*S. myrsinifolia*) и др.).



Рисунок 25

Прибрежно-водная растительность в регионе планируемой деятельности встречается в долине реки Меречанка – на расстоянии около 2-х километров от реконструируемого участка автодороги. Вблизи проектируемого участка автодороги виды прибрежно-водной растительности отмечаются на берегах и в русле мелиоративных каналов, а также в укрепленном кювете справа от дороги на км 87,5.

На момент исследований мелиоративные каналы в непосредственной близости от автодороги были безводными, и типичные виды-гидрофиты отсутствовали (рисунок 26).



Рисунок 26

Большее разнообразие прибрежно-водной растительности отмечалось в укрепленном кювете, где стояла вода (рисунок 27).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
363/026-23-ОИ-ОВОС					
Лист 55					



Рисунок 27

Здесь отмечались такие гидрофиты и гигрофиты, как ежеголовник прямой (*Sparganium erectum*), ряска малая (*Lemna minor*), канареечник тростниковидный (*Phalaris arundinacea*), рогоз узколистный (*Typha angustifolia*), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria*), частуха обыкновенная (*Alisma plantago-aquatica*) и некоторые другие.

Лесная растительность в районе проектируемого объекта наблюдается на небольшом участке между населенными пунктами Галево и Посеничи, где к автодороге слева и справа примыкают лесные земли Молотковичского лесничества ГЛХУ «Пинский лесхоз».

По данным Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь [19] Пинский район Брестской области имеет невысокий уровень лесистости территории – до 40% (рисунок 28).



Рисунок 28

Многолетняя динамика вышеуказанного показателя (в %) на исследуемой территории приведена в таблице 4.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 56

Таблица 4

Территория	Лесистость территории						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Брестская область	36,2	36,3	36,3	36,2	36,4	36,4	36,4
Пинский район	30,7	30,7	30,7	30,4	30,7	30,9	30,4

Как видно из данных таблицы 4, уровень лесистости Пинского района ниже среднеобластного показателя.

На прилегающих к автодороге лесных землях произрастают преимущественно сосновые леса, в основном это лесокультуры (рисунок 29).



Рисунок 29

Доминируют сосняки мшистые, в которых древостой образован сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*), иногда на опушках леса в древостое встречается береза повислая (*Betula pendula*). В подлеске обычен и местами обилён можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*) (рисунок 30), отмечается ракитник русский (*Chamaecytisus ruthenicus*) (рисунок 31), также встречаются крушина ломкая (*Frangula alnus*) и рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*).



Рисунок 30



Рисунок 31

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист

57

В подросте изредка отмечался клен остролистный (*Acer platanoides*), дуб черешчатый (*Quercus robur*) и дуб красный (*Quercus rubra*) – один из наиболее опасных широко распространенных заносных видов, проявляющих инвазионные свойства.

В живом напочвенном покрове доминируют зеленые мхи (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum*, *D. undulatum* и др.), в микропонижениях куртинно произрастают кустарнички: черника (*Vaccinium myrtillus*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*) и травянистые растения: овсяница овечья (*Festuca ovina*), марьянник лесной (*Melampyrum silvaticum*), зимолобка зонтичная (*Chimaphila umbellata*), вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), ястребиночка обыкновенная (*Pilosella officinarum*).

На исследуемой территории отмечены мелкоконтурные участки березовых лесов. Здесь в составе древостоя, кроме основной породы – березы повислой, встречается сосна обыкновенная, осина (*Populus tremula*), вблизи автодороги единично произрастает ива белая (*Salix alba*). В подросте и подлеске произрастают дуб черешчатый, клен остролистный, крушина ломкая, рябина обыкновенная, ракитник русский.

В напочвенном покрове доминируют злаки: овсяница овечья, белоус торчащий, вейник наземный, бор развесистый (*Milium effusum*), мятлики – боровой (*Poa nemoralis*), луговой (*P. pratensis*) и обыкновенный (*P. trivialis*). Также в напочвенном покрове встречаются зеленые мхи, земляника лесная (*Fragaria vesca*), марьянник лесной, вероника дубравная (*Veronica chamaedrys*), герань луговая (*Geranium pratense*) и др.

Справа от автодороги за посадками сосны имеется заболоченный участок, зарастающий по периметру березой пушистой (*Betula pubescens*) и ивами (*Salix cinerea*, *S. aurita*, *S. myrtilloides*).

Параллельно трассе автомобильной дороги Р-6 имеются древесные насаждения, выполняющие функцию защитных насаждений вдоль автомобильных дорог, а также декоративную функцию (вид земель – земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), разновидность земель – лесополосы; землепользователь – РУП «Бреставтодор»). В д.Посеничи справа от автодороги посадки образованы тополем черным (*Populus nigra*), также в лесополосе произрастают береза повислая, рябина обыкновенная. Посадки тополей возрастные, многие деревья поражены омелой белой (*Viscum album*), отмечены сухостойные деревья (рисунок 32).



Рисунок 32

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							58

В д.Галево справа от автодороги лесополосы образованы посадками: клена остролистного (рисунок 33), ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior*) (рисунок 34), березы повислой (рисунок 35). Посадки средневозрастные, находятся в хорошем состоянии.



Рисунок 33



Рисунок 34



Рисунок 35

За рядами указанных деревьев имеются молодые посадки липы сердцевидной, клена остролистного, ели голубой, реже – грецкого ореха, лиственницы, дуба красного.

Слева от реконструируемого участка дороги лесополоса образована многорядной посадкой вяза гладкого (*Ulmus laevis*), за ними – молодые посадки клена серебристого (*Acer saccharinum*). Здесь же встречаются клен остролистный и клен ясенелистный (*Acer negundo*) – инвазивное растение, один из наиболее опасных широко распространенных заносных видов растений.

Также вдоль дороги слева высажены декоративные многорядные посадки клена серебристого (рисунок 36).



Рисунок 36

За данными посадками на некоторых участках отмечаются вязы, клен ясенелистный, а также встречается еще одно инвазивное растение – робиния ложноакациевая (*Robinia pseudoacacia*) (рисунок 37).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							59



Рисунок 37

***Животный мир***

Характеристика животного мира дана как на основе натуральных наблюдений, так и на основе литературных данных [20-24], а также по сведениям охотничьего хозяйства и лесхоза, территория которых примыкает к автомобильной дороге Р-6.

В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь участок реконструируемой автодороги относится к Центральнополюскому району [1].

Энтомофауна представлена преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории Беларуси.

Так как реконструируемый участок автодороги проходит по территории с высокой степенью хозяйственной освоенности, энтомокомплексы здесь антропогенно трансформированы и характеризуются обедненным видовым составом насекомых.

В составе энтомокомплексов не отмечены редкие и охраняемые виды насекомых.

В целом район строительства является малоценным для сохранения биоразнообразия почвенных беспозвоночных.

Батрахо- и герпетофауна в непосредственной близости от района реконструкции автодороги не отличается разнообразием. Естественные водоемы и водотоки в районе размещения объекта отсутствуют. Вблизи дороги имеются лишь мелиоративные каналы, на момент проведения исследований ближайшие к реконструируемому участку дороги каналы были безводными.

В искусственных водоемах (прудах, прудах-копанях) и водотоках региона планируемой деятельности могут обитать жаба серая (*Bufo bufo*), лягушка прудовая (*Rana lessonae*), лягушка съедобная (*Pelophylax esculenta*), лягушка травяная (*Rana temporaria*). Также могут встречаться виды земноводных, характерные для более сухих местообитаний, такие как жаба зеленая (*Bufo viridis*), лягушка остромордая (*Rana arvalis*).

Миграции земноводных через автомобильные дороги наблюдается в тех случаях, когда места зимовки и размножения расположены по разные стороны от автодороги.

Местами размножения являются неглубокие хорошо прогреваемые водоемы (старицы и поймы рек, искусственные пруды, места с весенним избыточным увлажнением, где образуются временные водоемы, заболоченные участки и др.). В районе планируемой деятельности такие

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

								363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
									60
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

места практически отсутствуют. Проведенные исследования показали, что в границах проведения работ по реконструкции объекта пути миграции земноводных отсутствуют.

Среди пресмыкающихся в районе планируемой деятельности встречаются ящерицы живородящая (*Zootoca vivipara*) и прыткая (*Lacerta agilis*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*).

Батрахо- и герпетофауна не отличается чертами уникальности, все указанные виды земноводных и пресмыкающихся широко встречаются на территории Брестской области и республики в целом.

Охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся на рассматриваемой территории не отмечено.

Орнитофауна в районе реконструируемого участка автомобильной дороги Р-6 представлена в основном видами синантропного экологического комплекса, также отмечены виды сухих открытых пространств, виды лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов. Доминируют представители отряда Воробьинообразные.

Проектируемый участок дороги проходит вблизи жилой застройки населенных пунктов, где наблюдались следующие представители синантропного экологического комплекса: воробей домовый (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), серая ворона (*Corvus cornix*), трясогузка белая (*Motacilla alba*), сорока (*Pica pica*), галка (*Coloeus monedula*), ласточка деревенская (*Hirundo rustica*) и другие.

Агроландшафты бедны в плане биоразнообразия и набор обитающих там видов птиц невелик. Здесь встречаются полевой конек (*Anthus campestris*), жаворонок полевой (*Alauda arvensis*), чекан луговой (*Saxicola rubetra*), чибис (*Vanellus vanellus*), отмечаются хищные птицы канюк обыкновенный (*Buteo buteo*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), использующие данную территорию как кормовые угодья.

Вдоль реконструируемого участка имеются лесополосы, на небольшом протяжении дорога проходит через лесные земли, где в составе орнитофауны преобладают виды птиц лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов: зяблик (*Fringilla coelebs*), лесной конек (*Anthus trivialis*), крапивник (*Troglodytes troglodytes*), пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*) и пеночка-теньковка (*Ph. collybita*), обыкновенная зеленушка (*Carduelis chloris*), славка черноголовая (*Sylvia atricapilla*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), черный дрозд (*Turdus merula*), пестрый дятел (*Dendrocopos major*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*) и мухоловка серая (*Muscicapa striata*), большая синица (*Parus major*) и хохлатая синица (*P. cristatus*), зарянка (*Erithacus rubecula*), ворон (*Corvus corax*) и другие.

В районе планируемой деятельности отсутствуют водотоки и озера, поэтому гнездование видов птиц околосводно-болотного и прибрежно-водного экологических комплексов в зоне реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автодороги Р-6 не отмечено.

Через территорию Брестской области, в том числе Пинского района, пролегает Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц, но в регионе планируемой деятельности скоплений водно-болотных птиц не образуется. Также в районе реконструкции автодороги отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение, главным образом, в качестве местообитания водоплавающих птиц, охраняемые согласно Рамсарской конвенции, а также территории важные для птиц (ТВП).

На исследуемой территории не выявлены виды птиц, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, а также негативно реагирующие на антропогенное воздействие.

В д.Посеничи (справа от дороги) отмечены гнезда аиста белого (*Ciconia ciconia*), все они расположены на расстоянии более 70 м от реконструируемого участка дороги.

Видовое разнообразие териофауны района размещения объекта невелико, так как территория подверглась интенсивной антропогенной трансформации – здесь расположены населенные пункты, проходит нефтепровод и другие инженерные коммуникации, ведется активная сельскохозяйственная деятельность.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																

Основу фауны млекопитающих района планируемой деятельности составляют широко распространенные виды. Наиболее широко представлен отряд Грызунов, который в целом характеризуется широким распространением на территории республики.

На участках с лесной и древесно-кустарниковой растительностью обитают лесная мышь (*Apodemus uralensis*), рыжая полевка (*Myodes glareolus*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*).

Среди видов открытых нелесных экосистем на исследуемой территории отмечаются полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*), полевка-экономка (*Microtus oeconomus*), полевка темная (*Microtus agrestis*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*), мышь-малютка (*Microtus minutus*).

В населенных пунктах встречаются синантропные виды грызунов: мышь домовая (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*).

Мелкие представители отряда Насекомоядных – бурозубки обыкновенная (*Sorex araneus*), средняя (*S. caecutiens*) и бурозубки малая (*S. minutus*) встречаются во всех биотопах на исследуемой территории, а обыкновенная кутора (*Neomys fodiens*) – по берегам обводненных мелиоративных каналов и прудов.

Лесные участки, прилегающие к автодороге, характеризуются обедненным видовым составом мелких млекопитающих вследствие низкой емкости сосняков мшистых, в основном произрастающих здесь.

Белогрудый еж (*Erinaceus concolor*) наиболее часто встречается на участках с лесной растительностью, но может наблюдаться и в районе населенных пунктов. Крот европейский (*Talpa europaea*) отмечается повсеместно, в том числе на откосах автодорог (рисунок 38).



Рисунок 38

Из представителей отряда Рукокрылые в районе планируемой деятельности встречаются вечерница рыжая (*Nyctalus noctula*) и кожан двухцветный (*Vespertilio murinus*).

В период проведения исследований вблизи проектируемого участка автодороги средне- и крупноразмерные млекопитающие не отмечались, так как на бóльшем протяжении трасса проходит по территории с высокой антропогенной нагрузкой (наличие плотной жилой застройки, коммуникации и др.).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
									62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

На лесных землях, прилегающих к автодороге Р-6 на участке между деревнями Галево и Посеничи, могут встречаться такие широко распространенные виды млекопитающих, как: белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*), хорь лесной (*Mustela putorius*), ласка (*Mustela nivalis*).

Сельскохозяйственные поля и луга района планируемой деятельности могут служить кормовой базой для зайца-русака (*Lepus europaeus*), а также хищников – лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes*), хоря лесного и ласки. На участках с луговой растительностью и мелиоративными каналами (в начале проектируемого участка) могут встретиться и копытные, например, косуля европейская (*Capreolus capreolus*).

В ходе проведения изысканий редких и охраняемых видов животных не выявлено.

Основную опасность для дорожного движения представляют копытные животные: лось, косуля европейская, кабан. Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси (рисунок 39), разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» в рамках проекта «Разработка схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных на территории Республики Беларусь 2013-2015» при финансировании Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, и рекомендованной для использования в работе организаций, осуществляющих разработку проектной документации (письмо Минприроды РБ от 02.11.2016 №10-9/2931-вн), реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 не пересекает миграционные коридоры и ядра (концентрации копытных). Ближайший миграционный коридор В1-В2-В3-В4 расположен на расстоянии более 10 км к западу от объекта.

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

Условные обозначения  
 - миграционный коридор  
 - ядро (концентрация копытных)

G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды миграционных коридоров

**M, G, B, MG, GM, V** - код ядра (концентрации копытных)

— границы административного деления

— республиканские автодороги и их номера

Мадельский - административные районы



Рисунок 39

Во время проведения натурных исследований вблизи реконструируемого объекта следы обитания копытных не отмечались.

Согласно данным Учреждения «Пинская районная организационная структура» республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское общество охотников и рыболовов» (письмо от 27.06.2023 №72, Приложение А) за последние пять лет отмечались факты гибели косули на следующих километрах автодороги Р-6: 77, 79, 87, 102, 113.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду. Уровень загрязнения компонентов природной среды

### 3.2.1 Атмосферный воздух

Согласно анализу многолетних результатов мониторинга качества атмосферного воздуха по данным стационарных наблюдений Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Брестской области характеризуется как допустимый [3].

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных и стационарных источников в Республике Беларусь, начиная с 2012 года, характеризуется тенденцией к снижению, причем основной удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух занимают выбросы от мобильных источников. В 2021 году отмечено незначительное (на 21,1 тыс.тонн) увеличение количества выбросов загрязняющих веществ по сравнению с 2020 годом [25].

За период 2017-2021 годы суммарное снижение выбросов загрязняющих веществ по республике составило 3,8%, при этом от стационарных источников выбросов – увеличение на 2,5%, от мобильных источников выбросов – сокращение на 7,5%.

Отмечено суммарное снижение выбросов в 2021 году по сравнению с 2020 годом по Брестской и Витебской областям. Наиболее значительное сокращение выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников выбросов в 2021 году по сравнению с 2020 годом наблюдается в Витебской (минус 5,7%), и Гомельской (минус 1,3%) областях. В Брестской и Могилевской областях сокращение выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников выбросов составило 0,35% и 0,7% соответственно.

В соответствии с данными Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [26] за 2021 год общие валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников на территории Брестской области составили 174,4 тыс.тонн, что на 13,9 тыс.тонн меньше по сравнению с 2020 годом. Динамика выбросов загрязняющих веществ за период 2015-2021 гг. по областям Республики приведена в таблице 5.

Таблица 5

Область	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – всего (тыс.тонн):							
Брестская	166,6	169,0	166,7	171,3	177,5	188,3	174,4
Витебская	208,4	201,4	190,6	195,7	197,3	184,0	174,3
Гомельская	205,6	207,7	203,4	197,0	183,6	175,4	187,8
Гродненская	154,3	148,9	154,5	152,6	144,5	139,3	146,4
г.Минск	146,4	140,0	155,1	153,9	148,7	134,6	143,9
Минская	255,6	258,8	247,2	247,6	238,7	237,1	246,1
Могилевская	122,1	118,9	123,1	117,2	111,5	113,0	120,0
в том числе: от стационарных источников:							
Брестская	50,3	51,5	50,6	53,1	54,7	76,5	63,0
Витебская	112,0	107,9	102,3	107,5	109,3	104,5	99,3
Гомельская	99,6	104,6	105,6	100,4	87,1	85,1	98,7
Гродненская	56,5	53,8	60,3	58,8	50,4	53,0	59,1
г.Минск	20,3	18,1	18,3	18,3	18,6	20,8	21,8

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							64

Продолжение таблицы 5

Область	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Минская	75,9	74,9	68,6	70,6	64,3	67,2	71,9
Могилевская	43,8	42,2	47,7	44,6	41,6	43,6	51,1
от мобильных источников:							
Брестская	116,3	117,5	116,1	118,2	122,8	111,8	111,4
Витебская	96,4	93,5	88,3	88,2	88,0	79,5	75,0
Гомельская	106,0	103,1	97,8	96,6	96,5	90,3	89,1
Гродненская	97,8	95,1	94,2	93,8	94,1	86,3	87,3
г.Минск	126,1	121,9	136,8	135,6	130,1	113,8	122,1
Минская	179,7	183,9	178,6	177,0	174,4	169,9	174,2
Могилевская	78,3	76,7	75,4	72,6	69,9	69,4	68,9

Значительный вклад (63,9%) в структуру выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Брестской области вносят мобильные источники (автотранспорт). Выбросы от мобильных источников характеризуются тенденцией к снижению, которая носит флуктуирующий характер: за период с 2015 по 2019 гг. характеризуется возрастанием и снижением выбросов, достигая максимальных показателей в 2019 году – 122,8 тыс. тонн, после чего идет планомерное снижение количества выбросов. В 2021 году по сравнению с 2020 годом объемы выбросов от мобильных источников незначительно уменьшились (на 0,4 тыс.тонн) и составили 111,4 тыс.тонн [25,26]. (рисунок 40).



Рисунок 40

В составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников преобладают оксид углерода и углеводороды (таблица 6) [26,27].

Таблица 6

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Тысяч тонн							
Всего	116,3	117,5	116,1	118,2	122,8	111,8	111,4
в том числе:							
оксид углерода	74,3	74,9	73,6	74,6	77,4	69,9	69,9
---диоксид азота	13,3	13,5	13,5	13,9	14,5	13,5	13,3
диоксид серы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							65

Продолжение таблицы 6

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Тысяч тонн							
углеводороды	24,7	25,1	25,0	25,6	26,7	24,4	24,2
сажа	4,0	4,0	4,0	4,1	4,3	4,0	4,0
В процентах к итогу							
Всего	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:							
оксид углерода	63,9	63,7	63,4	63,1	63,0	62,5	62,7
---диоксид азота	11,4	11,5	11,6	11,8	11,8	12,1	11,9
диоксид серы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
углеводороды	21,2	21,4	21,5	21,7	21,7	21,8	21,7
сажа	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6

Для стационарных источников Брестской области характерно увеличение общего объема выбросов, несмотря на значительное (на 13,5 тыс.тонн) снижение количества выбросов в 2021 году по сравнению с предыдущим годом (рисунок 40).

Многолетняя динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в том числе по отдельным ингредиентам, в Брестской области представлена в таблице 7. В составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Брестской области преобладали углеводороды (за 2021 год их количество составило 36,8 тыс.тонн – 58,5%), оксид углерода (7,4 тыс.тонн – 11,7%), а также прочие вещества (9,6 тыс.тонн – 15,2%) (таблица 7) [26,27].

Таблица 7

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (тыс тонн), в том числе:	50,3	51,5	50,6	53,1	54,7	76,5	63,0
твердые вещества	3,3	3,2	3,2	2,6	2,6	2,6	2,6
диоксид серы	1,3	1,2	0,9	1,1	1,3	6,8	1,3
оксид углерода	5,5	5,5	6,0	5,7	6,1	16,2	7,4
диоксид азота	4,0	3,7	3,6	2,9	3,6	5,0	3,4
углеводороды	28,8	30,7	29,6	31,7	31,5	33,9	36,8
неметановые летучие органические соединения (НМЛОС)	1,9	1,5	1,9	1,9	2,1	2,1	1,8
прочие	5,5	5,7	5,5	7,2	7,5	10,1	9,6

Объем валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий г.Пинска и Пинского района за 2021 год составил 15,8177 тыс. тонн в год (меньше аналогичного показателя за 2020 год на 0,3542 тыс. тонн в год, или на 2,19%), в том числе от стационарных источников – 4,8022 тыс.тонн (меньше аналогичного показателя за 2020 год на 0,1075 тыс. тонн в год, или на 2,17%), от мобильных источников – 11,0178 тыс.тонн в год (меньше аналогичного показателя за 2020 год на 0,2444 тыс.тонн в год, или на 2,19%). Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Пинского района и г.Пинска за период 2017-2021 гг. [5] представлен на рисунке 41.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							66

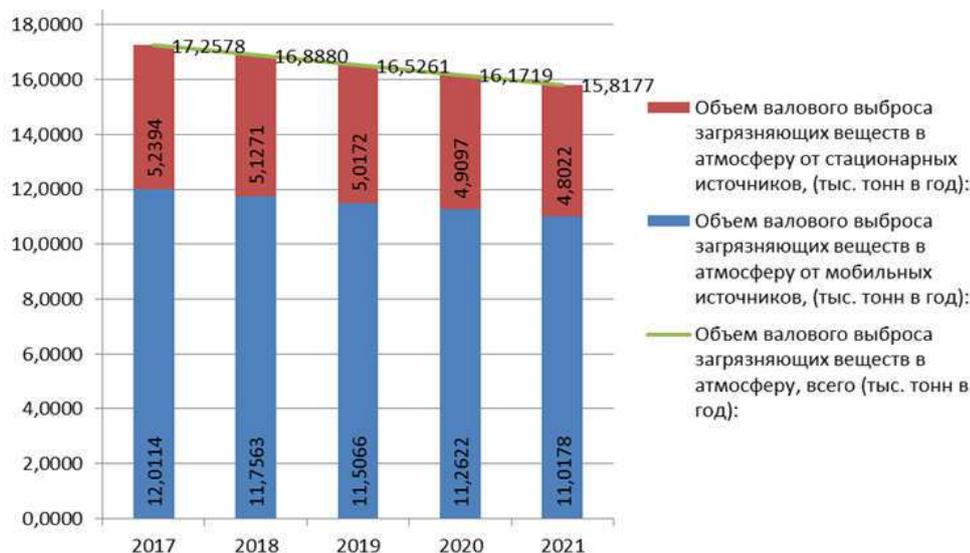


Рисунок 41

Парниковые газы – газы с высокой прозрачностью в видимом диапазоне и с высоким поглощением в дальнем инфракрасном диапазоне. Присутствие таких газов в атмосфере приводит к появлению парникового эффекта. Основным источником парниковых газов является сжигание углеродосодержащего топлива.

К отраслям со значительным потенциалом эмиссии парниковых газов относятся, в частности, энергетика, транспорт, тяжёлая промышленность (производство цемента, черная металлургия, производство алюминия, нефтехимия, нефтепереработка, производство минеральных удобрений), сельское хозяйство, лесное хозяйство и обращение с отходами. Динамика выбросов парниковых газов (миллионов тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента в год) в Республике Беларусь представлена в таблице 8 [28].

Таблица 8

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего, без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, миллионов тонн CO <sub>2</sub> -экв. в год	91,3	92,4	94,5	93,4	88,3	87,6	89,2	92,2	92,3	89,9	92,0
в том числе по секторам:											
энергетика	58,8	59,8	61,6	60,6	56,2	55,9	57,1	60,1	59,7	56,7	58,5
промышленные процессы и использование продуктов	5,9	5,9	6,1	6,5	6,0	5,7	5,6	5,7	6,2	6,3	6,3
сельское хозяйство	21,4	21,4	21,2	20,7	20,5	20,6	20,9	20,6	20,6	21,1	21,2
отходы	5,2	5,3	5,6	5,6	5,6	5,5	5,6	5,8	5,9	5,8	6,0
Абсорбция (поглощение) парниковых газов сектором «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство», миллионов тонн CO <sub>2</sub> -экв. в год	-45,2	-43,4	-46,0	-45,6	-43,8	-40,1	-37,0	-39,9	-35,6	-37,4	-43,1
Всего, с учетом землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, миллионов тонн CO <sub>2</sub> -экв. в год	46,1	49,0	48,4	47,8	44,5	47,4	52,3	52,3	56,7	52,5	48,9

Углекислый газ, являясь парниковым газом, влияет на теплообмен планеты с окружающим пространством, эффективно блокируя переизлучаемое тепло на ряде частот, и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 67

таким образом участвует в формировании климата планеты. Динамика выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>) в Республике Беларусь представлена на рисунке 42 [19].

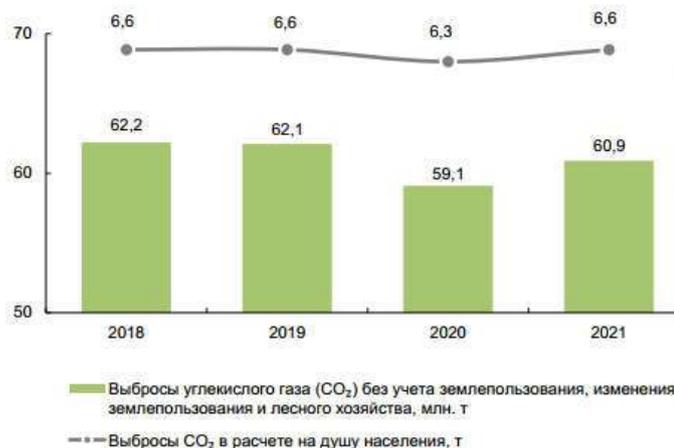


Рисунок 42

Выбросы углекислого газа в расчете на душу населения Республики Беларусь за отчетный период остались на уровне предыдущего года и составили около 6,5 тонн.

Для сокращения и ограничения выбросов парниковых газов рекомендуются, в частности, следующие решения: углеродное финансирование; повышение эффективности использования энергии; охрана и повышение качества поглотителей и накопителей парниковых газов; содействие внедрению, разработка и более широкое использование возобновляемых видов энергии; технологии улавливания диоксида углерода и т.д.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ, характеризующими загрязнение атмосферы, создаваемое существующими источниками выбросов действующих объектов, движением автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта приняты согласно справке от 09.08.2023 №9-10/835 (Приложение А) о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках, выданным Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» и представлены в таблице 9.

Таблица 9

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
		максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	100,0	42
0008	ТЧ10 (твердые частицы, фракции размером до 10 микрон)	150,0	50,0	40,0	32
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
0303	Аммиак	200,0	–	–	53
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							68

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37. Существующие уровни загрязнения атмосферного воздуха не представляют угрозы для здоровья населения.

### **Расчет суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха «Р»**

Гигиеническая оценка степени опасности загрязнения атмосферного воздуха при одновременном присутствии нескольких вредных веществ проводилась по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения предельно-допустимой концентрации (ПДК), класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере. Показатель «Р» учитывает характер комбинированного действия вредных веществ по типу неполной суммы.

Расчет комплексного показателя «Р» проводится по формуле:

$$P_i = \sqrt{\sum_{i=1}^n K_i^2}$$

где  $P_i$  – суммарный показатель загрязнения;

$K_i$  – «нормированные» по предельно-допустимой концентрации веществ 1, 2, 4 классов опасности, «приведенные» к таковой биологически эквивалентного 3-го класса опасности по коэффициентам изоэффективности. Коэффициенты изоэффективности составляют: 1 класс – 2,0; 2 класс – 1,5; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,8. Фактическое загрязнение атмосферного воздуха населенных мест оценивается в зависимости от величины показателя «Р» по пяти степеням:

- I – допустимая,
- II – слабая,
- III – умеренная,
- IV – сильная,
- V – опасная.

По величине суммарного показателя «Р» в соответствии с оценочной таблицей устанавливается степень опасности загрязнения атмосферы в зависимости от количества вредных веществ и величины комплексного показателя «Р».

Гигиеническая оценка степени загрязнения атмосферного воздуха комплексом загрязняющих веществ по максимальным разовым концентрациям представлена в таблице 10.

Таблица 10

Степень загрязнения атмосферного воздуха	Величина комплексного показателя «Р» при числе загрязнителей атмосферы			
	2-3	4-9	10-20	21 и более
I – допустимая	до 1,6	до 3,0	до 5,0	до 7,1
II – слабая	1,7 – 3,2	3,1 – 4,8	5,1 – 6,4	7,2 – 8,0
III – умеренная	3,3 – 6,4	4,9 – 9,6	6,5 – 12,8	8,1 – 16,0
IV – сильная	6,5-12,8	9,7-19,2	12,9 – 25,6	16,1 – 32,0
V – опасная	12,9 и выше	19,3 и выше	25,7 и выше	32,1 и выше

Расчет величины комплексного показателя «Р» в районе размещения реконструируемого объекта приведен в таблице 11.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							69

Таблица 11

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мкг/м <sup>3</sup>	Максимально-разовая концентрация, мкг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения максимально-разовой предельно-допустимой концентрации	
				Фактическая	Приведенная к 3-му классу опасности
Твердые частицы	3	300,0	42	0,14	0,14
Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	3	150,0	32	0,21	0,21
Сера диоксид	3	500,0	46	0,09	0,09
Углерод оксид	4	5000,0	575	0,12	0,09
Азота диоксид	2	250,0	34	0,14	0,20
Аммиак	4	200,0	53	0,27	0,21
Формальдегид	2	30,0	20	0,67	1,00
Фенол	2	10,0	2,3	0,23	0,35
Суммарный показатель «Р»			1,1		
Степень загрязнения			I - допустимая		

Степень загрязнения атмосферного воздуха комплексом загрязняющих веществ в районе размещения объекта, определенная по расчетным фоновым концентрациям, соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

### 3.2.2 Почвенный покров

Для оценки степени существующего загрязнения почвенного покрова и определения степени техногенных нагрузок на почвы в ходе реализации планируемой хозяйственной деятельности, использовали фоновое содержание, предельно допустимую концентрацию (ПДК) либо ориентировочно допустимую концентрацию (ОДК) определяемых химических элементов в почве и их кларк для Республики Беларусь.

В рамках осуществления мониторинга фонового загрязнения почв техногенными токсикантами исследовались почвы на сети пунктов наблюдения на не подверженных антропогенной нагрузке, фоновых территориях, представляющих стационарные реперные площадки и ландшафтно-геохимические полигоны, равномерно распределенные по территории республики. Среднее содержание определяемых ингредиентов в почвах на сети фонового мониторинга Брестской области [2], ПДК (ОДК) [29,31] и кларки [30] для Республики Беларусь приведены в таблице 12.

Таблица 12

Показатель	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Нефтепродукты	Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
Фоновые значения (макс.) в 2022 г., мг/кг	151,3	47,9	39,6	0,10	16,1	7,3	4,3	3,3	4,9	<п.о.*
в 2021 г., мг/кг	128,2	33,9	37,5	0,13	21,2	6,9	5,5	3,8	8,0	0,06
в 2020 г., мг/кг	92,2	6,3	36,3	0,10	17,9	4,8	3,9	1,3	6,8	<п.о.*
в 2019 г., мг/кг	56,2	8,7	35,0	0,10	7,2	4,8	2,8	2,6	2,2	0,07
в 2018 г., мг/кг	66,8	3,2	13,6	0,09	10,4	4,3	2,8	1,6	1,4	0,67
в 2017 г., мг/кг	61,5	<п.о.*	16,8	0,13	13,0	9,1	4,5	3,6	2,9	0,074
ПДК (ОДК), мг/кг	160	130	50/100/ 500**			32			100	2,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							70

Продолжение таблицы 12

Показатель	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Нефтепродукты	Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
-почвы песчаные и супесчаные				0,5	55		33	20		
-почвы суглинистые и глинистые (рН<5,5)				1	110		66	40		
-почвы суглинистые и глинистые (рН>5,5)				2	220		132	80		
кларк для Республики Беларусь, мг/кг				0,1	35	12	13	20		

\*<п.о. ниже предела обнаружения (пределы обнаружения: ртуть – 0,01 мг/кг)

\*\* Предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель [31]

Полученные данные свидетельствуют о том, что содержание загрязняющих веществ в почвах на реперной сети мониторинга ниже величин предельно (ориентировочно) допустимых концентраций.

По результатам наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений, содержание бенз(а)пирена в почвах Брестской области на пунктах наблюдений в 2017-2019 гг. было ниже предела обнаружения (0,001 мг/кг), в 2020 г. составляло 0,011-0,0013 мг/кг, в 2021 г. – 0,014 мг/кг, в 2022 г. – 0,010 мг/кг, что не превышает предельно допустимую концентрацию данного элемента в почве (0,02 мг/кг) [2].

По данным Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», содержание загрязнителей в почвах на реперной сети фонового мониторинга (проводимого в рамках НСМОС) относительно данных прошлых лет изменилось незначительно и может быть использовано как базовое для оценки уровней загрязнения почв.

### 3.2.3 Поверхностные воды

Для оценки степени антропогенной трансформации водных объектов в рамках реализации мероприятий Государственной программы развития Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь была организована сеть фонового мониторинга поверхностных вод.

Мониторинг поверхностных вод – это система регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидрологическим, гидрохимическим, гидробиологическим и иным показателям в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану поверхностных вод.

Существующее состояние поверхностных вод бассейна реки Припять определено по данным Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь [2].

Оценка состояния водных объектов Беларуси основывается на гидрохимических и гидробиологических показателях, полученных в Национальной системе мониторинга окружающей среды Республики Беларусь.

Экологическое состояние водоемов и водотоков бассейна Припяти определяется как естественными геохимическими особенностями территории, самоочищающей способностью реки, так и антропогенной нагрузкой, связанной с поступлением сточных вод городов, промышленных стоков и стоков с сельскохозяйственных угодий.

Для оценки уровня загрязнения водных объектов в рамках НСМОС используются утвержденные критерии оценки (показатели качества воды поверхностных водных объектов, установленные Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 30.03.2015 №13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» [32]) и экологические показатели (БПК<sub>5</sub> и концентрация аммонийного азота, концентрации фосфатов и нитратов), рекомендованные международным сообществом и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						Лист
						363/026-23-ОИ-ОВОС					71

позволяющие сопоставить оценку состояния поверхностных вод на территории Республики Беларусь и других стран.

Характеристика качества поверхностных вод водоемов в отношении содержания металлов осуществлялся путем сопоставления их фактических концентраций, выявленных в воде, с их предельно допустимыми концентрациями, установленными по природному фоновому содержанию. Предельно допустимые концентрации металлов в воде поверхностных водных объектов бассейна Припяти представлены в таблице 13 [32].

Таблица 13

Водный объект	Расчетное фоновое содержание металлов, мг/дм <sup>3</sup>			
	железо общее	марганец	медь	цинк
Водотоки в бассейне реки Припять:				
для рек Припять, Бобрик, Горынь, Льва, Морочь, Ореса, Пина, Птичь, Слуть, Ствига, Стырь, Уборть, Цна, Ясельда, канала Днепроовско-Бугский	0,515	0,040	0,0043	0,015
для иных водотоков	0,485	0,037	0,0040	0,013
Водоемы	0,135	0,023	0,0035	0,010

Анализ гидробиологической информации позволяет дать комплексную оценку воздействия многочисленных природных и антропогенных факторов на формирования качества воды.

Наблюдения ведутся за основными сообществами пресноводных экосистем: фитопланктоном и зоопланктоном.

В 2022 г. мониторинг поверхностных вод в бассейне р.Припять по гидробиологическим показателям проводился на 8 пунктах наблюдений. Наблюдения по гидрохимическим показателям проводились в 32 пунктах наблюдений на 18 водотоках и 4 водоемах.

Классы качества поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р.Припять по гидрохимическим и гидробиологическим показателям в целом ухудшились. По гидробиологическим показателям отмечено ухудшение класса качества в воде р.Горынь и р.Припять. В водотоках бассейна р.Припять по гидрохимическим показателям в 2022 г. увеличилось количество пунктов наблюдений со 2 классом качества.

Относительное количество поверхностных водных объектов бассейна р.Припять с различными классами качества по гидробиологическим показателям в 2022 г. представлено на рисунке 43, по гидрохимическим показателям – на рисунке 44.

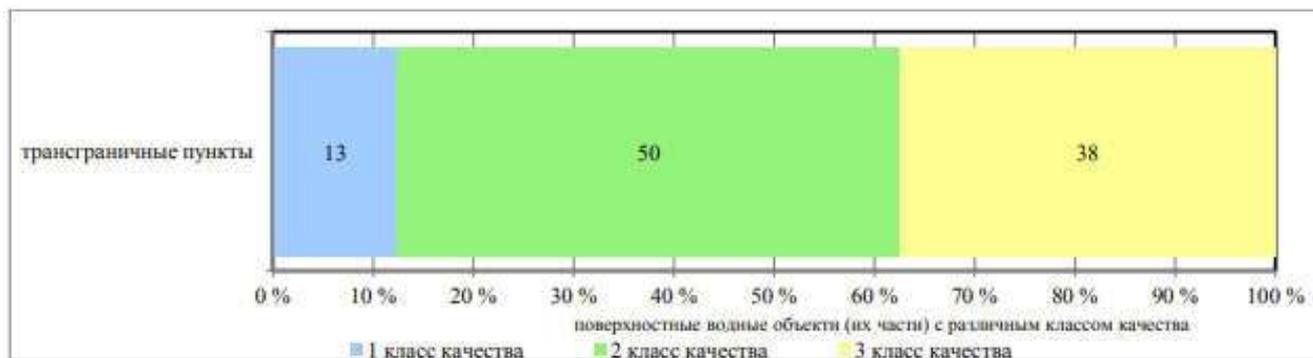


Рисунок 43

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 72

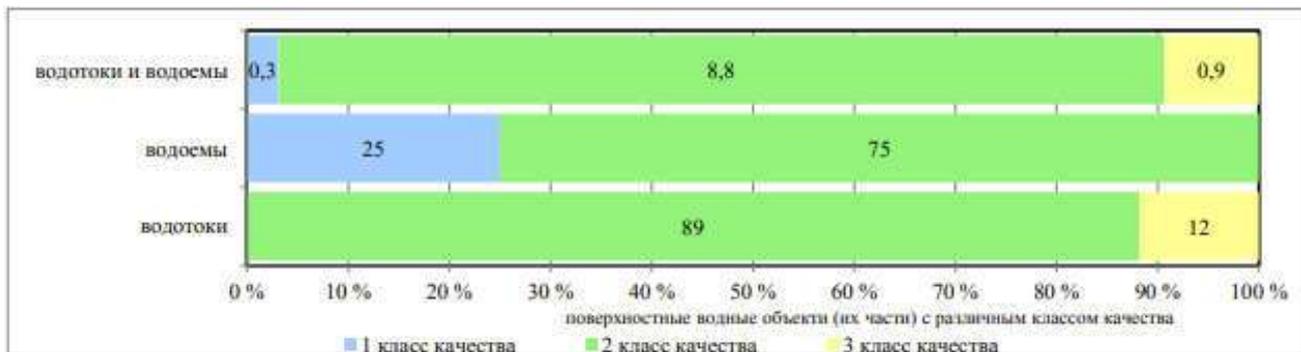


Рисунок 44

Анализ результатов наблюдений показал, что среднегодовые концентрации органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) и нефтепродуктов в воде незначительно увеличились по сравнению с 2021 годом, содержание фосфора общего и СПАВ анионоактивных незначительно уменьшилось.

В бассейне р.Припять наибольший процент проб с превышением норматива качества воды отмечается по трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК<sub>Cr</sub>), прослеживается тенденция увеличения их содержания. Содержание аммоний-иона, нитрит-иона, фосфат-иона и фосфора общего фиксируется на уровне прошлых лет (рисунок 45).

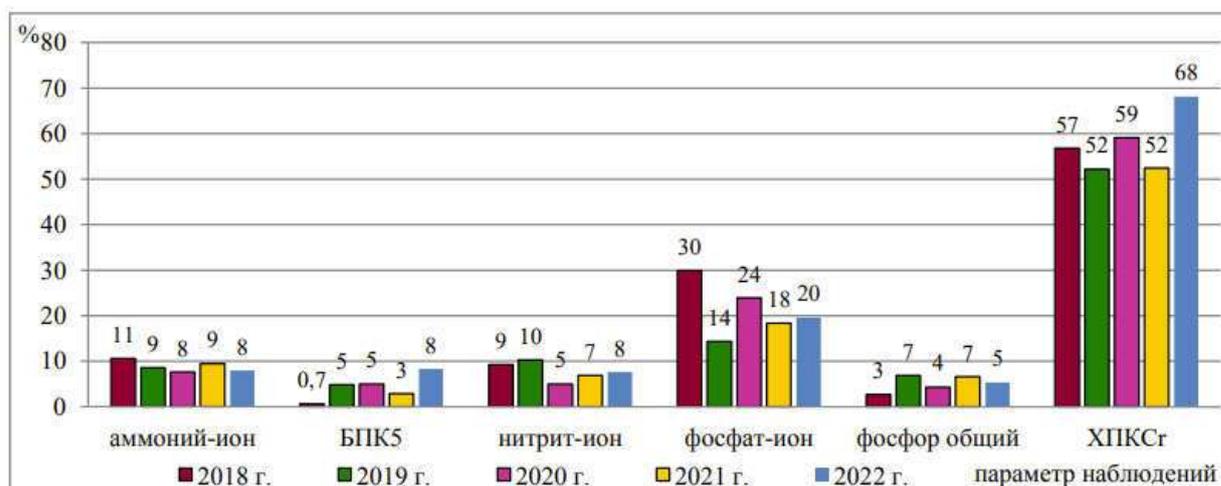


Рисунок 45

В 2022 г. река Припять относится ко 2 классу качества по гидрохимическим показателям. Класс качества по гидрохимическим показателям р.Припять в 2022 г. в по сравнению с 2021 г. ухудшился (изменился с 1 на 2). По гидробиологическим показателям Припять относится к 3 классу качества. По сравнению с 2021 г. класс качества по гидробиологическим показателям р.Припять у н.п.Большие Диковичи ухудшился (изменился со 2 на 3).

Притоки р.Припять в 2022 г. относятся ко 2 классу качества по гидрохимическим показателям и 3 классу качества по гидрохимическим показателям (р.Ясельда ниже г.Береза, р.Морочь и р.Доколька). Класс качества по гидрохимическим показателям ухудшился в 2022 г. по сравнению с 2021 г. для р.Ясельда н.п.Сенин, р.Пина, р.Бобрик, р.Случь, р.Уборть, р.Птичь, р.Иппа, р.Ореса, р.Цна, р.Стырь, р.Ствига, р.Словечно и р.Льва (изменился с 1 на 2).

По гидробиологическим показателям притоки р.Припять относятся к 1 классу качества (р.Словечно), 2 классу качества (р.Стырь, р.Уборть, р.Ствига, р.Льва) и 3 классу качества (р.Горынь выше р.п.Речица). По сравнению с 2021 г. класс качества по гидробиологическим показателям р.Горынь выше р.п.Речица ухудшился (изменился со 2 на 3), а состояние р.Ствига (изменился с 3 на 2) и р.Словечно (изменился с 3 на 1) улучшилось [2].

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 73

### 3.2.4 Подземные воды

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь проводятся регулярные наблюдения за состоянием подземных вод по гидрогеологическим, гидрохимическим и другим показателям. Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Беларуси являются грунтовые и артезианские подземные воды.

В бассейне р.Припять, к которому приурочена территория размещения объекта, наблюдения за качеством подземных вод в 2022 году проводились по 5 г/г постам (1 наблюдательная скважина оборудована на грунтовые воды и 4 скважины – на артезианские воды). Отбор проб производился из скважин Парахонского, Млынокского, Александровского, Глусского и Зареченского г/г постов.

*Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты).* Качество подземных вод в бассейне р.Припять в основном соответствует установленным нормам СанПиН 10-124 РБ 99. Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Величина водородного показателя в 2022 г. составила от 6,72 до 7,8 ед. рН, из чего следует, что воды бассейна в основном нейтральные, реже слабощелочные. Лишь в скважине 1235 Зареченского г/г поста воды щелочные (9,0 ед. рН). Показатель общей жесткости составил от 0,88 до 4,95 ммоль/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о распространении мягких и средних по жесткости подземных вод в бассейне р.Припять (рисунок 46).

*Грунтовые воды бассейна р.Припять* характеризуются на примере скважины 1235 Зареченского г/г поста. Воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые. Содержание сухого остатка в грунтовых водах скважины 116,0 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – 13,3 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатов – 12,3 мг/дм<sup>3</sup>, нитрит-ионов – 2,57 мг/дм<sup>3</sup>. Катионный состав вод составляет: натрий – 3,8 мг/дм<sup>3</sup>, калий – 10,5 мг/дм<sup>3</sup>, кальций – 11,7 мг/дм<sup>3</sup>, магний – 4,5 мг/дм<sup>3</sup>, аммоний-ион – 1,18 мг/дм<sup>3</sup>. Как показали данные режимных наблюдений, в грунтовых водах бассейна р.Припять, опробованных в 2022 г., превышение ПДК выявлены по мутности и содержанию железа общего.

*Артезианские воды бассейна р.Припять* по химическому составу, главным образом, гидрокарбонатные магниево-кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах 93,0-358,0 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – 1,1-135,7 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатов – 2,1-7,8 мг/дм<sup>3</sup>, нитрат-ионов – <0,1-0,9 мг/дм<sup>3</sup>, натрия – 3,6-12,3 мг/дм<sup>3</sup>, магния – 2,3-9,9 мг/дм<sup>3</sup>, кальция – 13,8-82,8 мг/дм<sup>3</sup>, калия – 1,8-3,8 мг/дм<sup>3</sup>, аммоний-ионов – <0,1-0,28 мг/дм<sup>3</sup>. Анализ данных, полученных за 2022 г. показал, что превышения установленным требованиям выявлены по окиси кремния, по мутности, по железу общему и по окисляемости перманганатной.

Такие показатели по данным компонентам обусловлены влиянием как природных, так и антропогенных факторов (сельскохозяйственное загрязнение).

За период наблюдений с 2017 года в грунтовых и артезианских водах бассейна Припяти в отдельных скважинах наблюдались превышения ПДК по следующим показателям:

- окисляемость перманганатная (в 2017 г., в 2018 г., 2020 г.),
- цветность (в 2018 г., 2020 г.),
- окись кремния (в 2017 г., в 2018 г., в 2020 г., в 2021 г.),
- мутность (в 2018 г., 2020 г., в 2021 г.),
- нитраты (в 2018 г., в 2021 г.),
- нитрит-ион (в 2018 г.),
- железа (в 2021 г.).

Все вышеперечисленные случаи изменения качества подземных вод на территории бассейна Припяти обусловлены влиянием как антропогенных (в основном сельскохозяйственное загрязнение), так и особенностями природных гидрогеологических условий [2].

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС

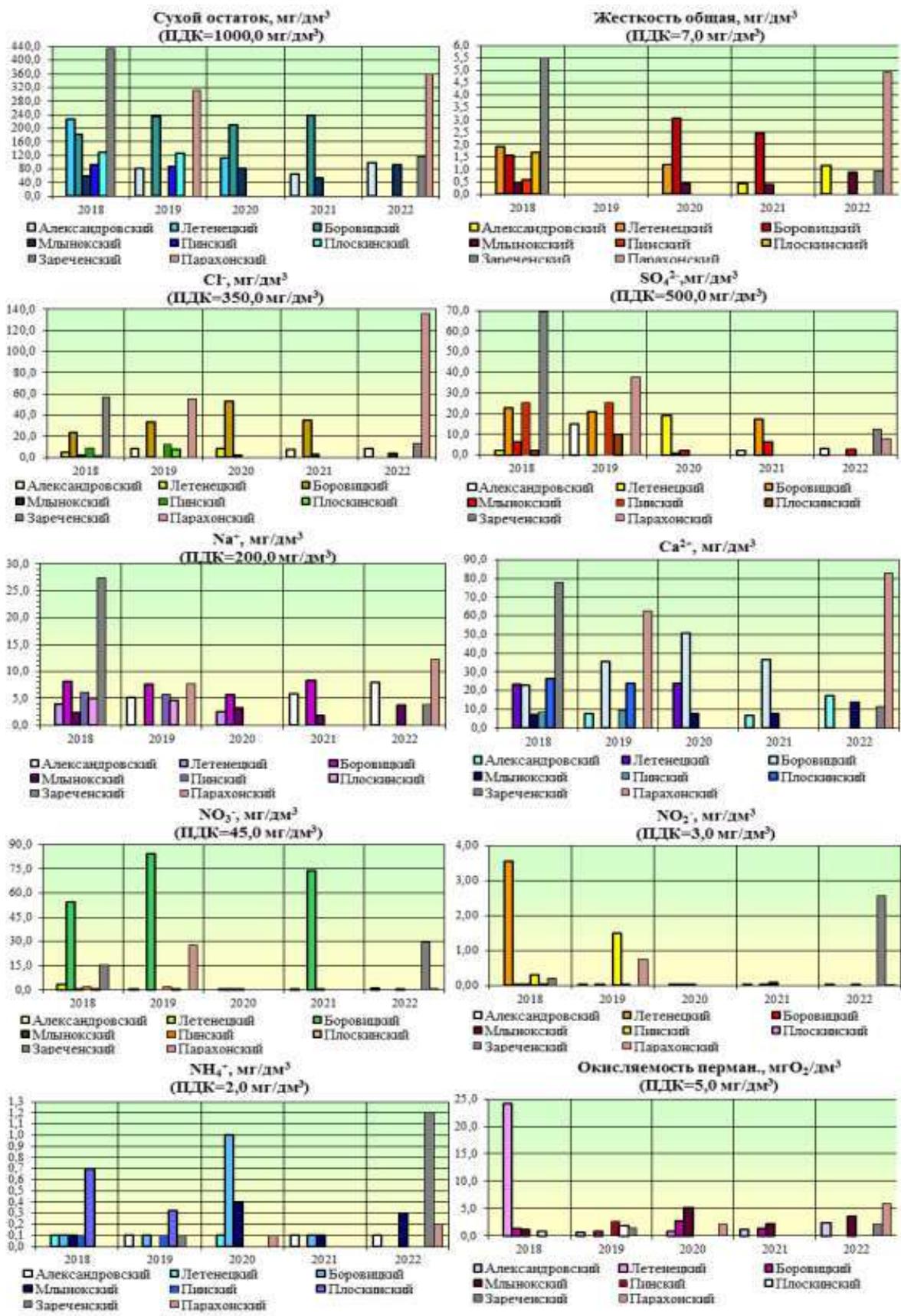


Рисунок 46

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Согласно информации Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» (письмо №2.4/4376 от 17.07.2023, Приложение А) район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин №23297/72 (R2=111 м; R3=785 м), д.Заполье и №273/09.2020 (R2=37,7 м; R3=255 м), №51917/94.2020 (R2=23,2 м; R3=157 м), №54505/11 (R2=1,96 га и 66м; R3=96,71 га и 469 м), д.Галево, в охранных зонах водопроводных и канализационных сетей, находящихся на балансе и обслуживании КУМПП «Пинское районное ЖКХ».

Централизованное водоснабжение населения Брестской области осуществляется только из подземных источников. Подземные воды являются наиболее защищенными от внешних загрязнений, но их характерной геохимической особенностью является высокое содержание железа.

Удельный вес несоответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям из коммунальных водопроводов в 2021 году составил 24,1% (в 2020 – 23,7%), из источников централизованного водоснабжения – 56,4% (в 2020 – 41,9%), из источников нецентрализованного водоснабжения – 26,9% (в 2020 – 46,1%), из ведомственных водопроводов – 40,6% (в 2020 – 30,2%).

Большую часть несоответствующих проб воды по санитарнохимическим показателям составляет несоответствие гигиеническим нормативам по содержанию железа. В 2021 году на территории области построено 30 станций обезжелезивания, в том числе и в Пинском районе.

На протяжении последних 10-ти лет стабилизировалось качество питьевой воды по микробиологическим показателям. Наблюдается стабильная ситуация по качеству питьевой воды из источников нецентрализованного водоснабжения.

В 2021 году 26,9% проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения не соответствовало требованиям по санитарно-химическим показателям, при этом основной удельный вес нестандартных проб приходится на воду с повышенном содержанием нитратов [4].

На территории г.Пинска и Пинского района водоснабжение населения осуществляется из подземных водоисточников. Количество водопроводов на территории г.Пинска и Пинского района, питающих население: коммунальных – 61 и ведомственных – 15.

Специалистами Пинского зонального ЦГиЭ осуществляется ежемесячный мониторинг качества питьевой воды из разводящей сети города (ВРК) – 60 проб и ежеквартальный мониторинг качества питьевой воды из ВСП – 40 проб для микробиологических и физико-химических исследований.

Основной проблемой в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой, является высокое природное содержание железа в воде. Для решения вопросов снижения содержания железа в питьевой воде в 2021 году в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Чистая вода» были введены в эксплуатацию 3 станции (Стытычево – 2 шт., Галево) [5].

### 3.3 Природоохранные и иные ограничения

Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» установлены следующие категории особо охраняемых природных территорий:

- заповедник;
- национальный парк;
- заказник;
- памятник природы.

Заповедники и национальные парки являются особо охраняемыми природными территориями республиканского значения. Заказники и памятники природы могут являться особо охраняемыми природными территориями республиканского или местного значения.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», в целях сохранения полезных качеств окружающей среды выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



При проведении натуральных исследований растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, в районе размещения объекта не выявлены.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», трасса реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 не пересекает миграционные коридоры и ядра (концентрации копытных). При проведении натуральных исследований в районе размещения объекта следов обитания копытных не обнаружено.

Согласно данным учреждения «Пинская районная организационная структура» РГОО «БООР» на километрах 77, 79, 87, 102, 113 автодороги Р-6 отмечались факты гибели косули.

Объект планируемой реконструкции расположен в пределах природных территорий, подлежащей специальной охране (зоны санитарной охраны водозабора и источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения; рекреационно-оздоровительные и защитные леса).

При осуществлении архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно обеспечиваться соблюдение требований в области сохранения природных территорий, подлежащих специальной охране (основание: Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»).

Район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин. Хозяйственная и иная деятельность в пределах зон санитарной охраны подземных водных источников устанавливается в соответствии со статьей 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 №271-З. При реконструкции объекта виды деятельности, запрещенные вышеуказанной статьей, осуществляться не будут.

Согласно информации учреждения «Пинская районная ветеринарная станция» и Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» на территории планируемого размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы.

В Пинском районе и г.Пинске насчитывается более 60 объектов, которые включены в Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

В районе размещения реконструируемого объекта историко-культурные ценности отсутствуют. Ближайшим объектом, которому постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 №578 придан статус историко-культурной ценности, является бывший усадебный дом и фрагменты парка в д.Заполье (инв. №130/С-27332), расположенный на расстоянии около 840 м на юго-запад от проектируемого участка автодороги.

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-З, с целью недопущения случаев разрушения возможно имеющихся археологических объектов, необходимо получить заключение ГНУ «Институт истории НАН Беларуси» о необходимости (или отсутствии необходимости) проведения археологических исследований в зоне планируемой хозяйственной деятельности.

В случае подтверждения необходимости научно-археологических исследований, затраты на их проведение должны быть включены в сводную смету.

Также, в случае выявления во время проведения земляных работ любых археологических объектов и предметов материальной культуры, работы на объекте должны быть приостановлены и уведомлены специалисты-археологи ГНУ «Институт истории НАН Беларуси».

При разработке проектных решений по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин следует учесть расположение вблизи дороги следующих памятников:

на км 87,1 справа – памятный знак Пинскому партизанскому отряду В.З.Коржа (выполнен из цементобетона, обустроен, окрашен, возложены венки, освещен одним фонарем на ж.б. опоре) (рисунок 48) – на расстоянии около 13 м от автодороги;

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС
						78	



Рисунок 48

на км 88,5 слева – братская могила жертв войны 1941-1945 гг. (обустроена памятными знаками, возложены венки, без освещения) (рисунок 49) – на расстоянии около 21 м от автодороги.

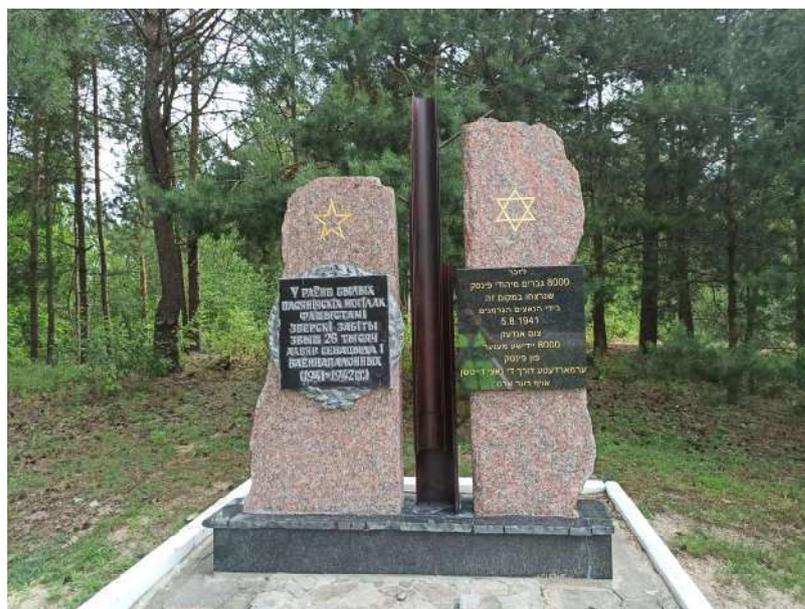


Рисунок 49

### 3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

Проектируемый участок автодороги Р-6 расположен в Пинском районе Брестской области, с северной стороны г.Пинска, проходит через населенные пункты: Посеничи и Галево Оснежицкого сельского исполнительного комитета.

**Пинский район** расположен в южной части Брестской области, граничит: на востоке – с Лунинецким районом, юго-востоке – Столинским, юге – Заречнянским (Украина), западе – Ивановским, севере – Ивацевичским и Ганцевичским районами Брестской области. Площадь района составляет 3252,76 км<sup>2</sup> (рисунок 50).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС

Лист

79



Рисунок 50

Административным центром района является город Пинск (в состав района не входит), в состав района входит городской поселок Логишин и 179 населенных пунктов, административно разделенных на 24 сельских совета [33]. По состоянию на 01.01.2023 на территории района проживает 41 168 человек [34].

Согласно Схеме комплексной территориальной организации Брестской области [35], Пинский многофункциональный район относится ко второй оценочной группе, характеризуется довольно высоким социально-экономическим потенциалом национального и регионального уровня. Главным фактором района, способствующим развитию и усилению роли в экономике страны, является расположение его в створе транспортных коммуникаций международного значения, что создает возможность развития здесь сектора экономики, связанного с логистикой, придорожным сервисом, обслуживанием туристических потоков.

*Промышленность* Пинского района (без учета предприятий, расположенных в г.Пинск) представлена следующими основными предприятиями:

- мебельная промышленность: ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» - Городищенская мебельная фабрика», ПУП «Масс Мебеленд», ПУП «Фабрика матрацев».
- пищевая промышленность: ОАО «Пинский винодельческий завод», УП «Пинский кооппром» Пинского райпо;
- машиностроение и металлообработка: ОАО «Пинский мехтранс»;
- производство и транспортировка тепловой энергии, водоснабжение и водоотведение: КУМПП «Пинское районное ЖКХ».

В структуре промышленного производства района преобладает производство продуктов питания, напитков (40,5% в объеме промышленного производства), производство прочих готовых изделий (мебель) (33,6%).

Крупнейшие промышленные предприятия района сконцентрированы в административном центре района – г.Пинске.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист 80
			363/026-23-ОИ-ОВОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



г.Пинск с численностью населения 124 613 человек (на 01.01.2023);

н.п.Галево с численностью населения 3 110 человек;

н.п.Заполье с численностью населения 1 241 человек;

н.п.Оснежицы с численностью населения 1 334 человек.

Из общего числа проживающего населения численность трудоспособного населения составляет 77,6 тыс. человек, из них 62,4 тыс. человек заняты в различных отраслях экономики.

В зоне тяготения расположено 3 садоводческих товарищества общей площадью занимаемых земель 80,9 га, которые включают в себя 610 садоводческих участков.

### **Демографическая ситуация**

Медико-демографические показатели, такие, как рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, являются важным критерием оценки состояния здоровья населения, социально-экономического благополучия общества. Демографические процессы оказывают влияние на ход всех других общественных процессов.

Демографическая ситуация в Брестской области с 1998 года характеризуется ежегодным снижением численности населения, что отражает ситуацию, характерную для всей республики. Численность населения сокращается, в основном, за счет уменьшения численности сельского населения. По данным Главного статистического управления Брестской области численность населения на 1 января 2023 г. составила 1 315 405 человек [34], с 2020 года численность населения области сократилась на 31,8 тыс. человек. Динамика численности населения представлена в таблице 14 [36]. Городское население Брестской области составляет 71,9% общей численности населения. Если в предыдущие годы в области отмечался рост численности городского населения, то с 2020 года наметилась тенденция к снижению, однако численность городского населения по-прежнему превышает сельское в 2,6 раза.

Таблица 14

	2020	2021	2022	2023
Все население (тыс. человек)	1 347,2	1 338,0	1 324,0	1 315,4
городское	949,1	948,8	945,5	945,4
сельское	398,1	389,2	378,5	370,0
мужчины	625,1	620,6	614,6	610,7
женщины	722,1	717,4	709,4	704,7

В разрезе областей республики Брестская область по численности населения занимает третье место (рисунок 51) [37].



Рисунок 51

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 82

В общей структуре населения Брестской области удельный вес женского населения составил 53,6%, мужского – 46,4%. Коэффициент соотношения между полами находится на уровне 1:1,15. Половозрастная пирамида населения области представлена на рисунке 52.

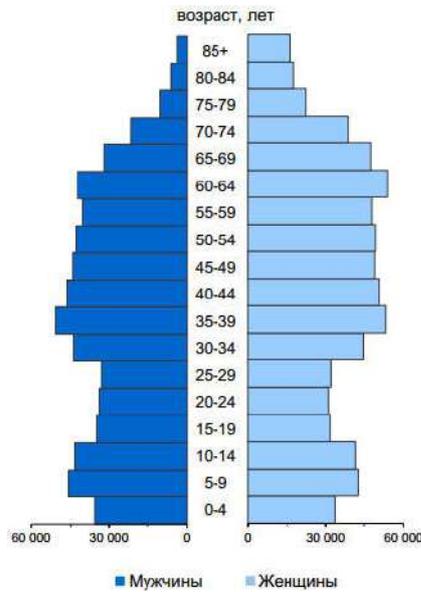


Рисунок 52

По сравнению с началом 2021 года сокращение численности населения отмечено во всех административных территориях Брестской области. Пинский район, на территории которого находится проектируемый объект и г.Пинск, находящийся в непосредственной близости от проектируемого объекта, обладают значительными темпами снижения численности населения (таблица 15).

Таблица 15

Численность населения, человек	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
г.Пинск	129 629	127 336	126 189	126 289	125 900	125 060	124 613
Пинский район	46 570	45 233	44 022	43 880	43 060	41 854	41 168
городское население (г.п.Логичин)	2 154	2 090	2 038	2 023	1 977	1 867	1 807
сельское население	44 416	43 143	41 984	41 857	41 083	39 987	39 361

Как видно из представленных данных, демографическая ситуация в Пинском районе остается напряженной – численность населения района неуклонно уменьшается, главным образом за счет снижения численности сельского населения.

Снижение численности населения сопровождается изменениями его возрастной структуры: постарением населения, приведшим к дисбалансу лиц трудоспособного и нетрудоспособного возраста. В Брестской области в последние 10 лет отмечалась тенденция к росту численности населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет). За 5 лет темп прироста доли населения моложе трудоспособного возраста составил 0,4%.

В связи с увеличением пенсионного возраста в последние 5 лет наметилась тенденция к незначительному росту доли населения трудоспособного возраста с темпом прироста 0,52%, таким образом, на начало 2022 года она составила 56,6% (рисунок 53).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 83



Рисунок 53

Несмотря на некоторые положительные сдвиги, возрастная структура населения области относится к регрессивному типу, так как численность населения старше трудоспособного возраста превышает население моложе трудоспособного возраста (в 2022 году – в 1,19 раза; в 2021 году – в 1,23 раза, в 2020 году – в 1,25 раза) [4].

Для Пинского района также характерно преобладание численности возрастной группы старше трудоспособного возраста над лицами младше трудоспособного возраста. Ситуация в административном центре района – г.Пинске отличается от таковой в районе – здесь отмечено незначительное превышение доли лиц младше трудоспособного возраста над лицами старше трудоспособного.

Основные возрастные группы в общей численности населения в Пинском районе и г.Пинске (в процентах) указаны в таблице 16 [27].

Таблица 16

Административная единица	Население в возрасте					
	моложе трудоспособного		трудоспособном		старше трудоспособного	
	2016	2022	2016	2022	2016	2022
г.Пинск	19,0	20,4	60,4	60,3	20,6	19,3
Пинский район	18,3	18,5	48,4	51,1	33,3	30,4
городское население (г.п.Логишин)	16,7	16,8	50,2	48,9	33,1	34,3
сельское население	18,4	18,6	48,3	51,2	33,3	30,2

Заболеваемость является одним из важнейших параметров, характеризующих состояние здоровья населения. Анализ состояния здоровья населения осуществляется органами управления здравоохранением с целью выявления наиболее общих закономерностей и тенденций, позволяющих принимать обоснованные управленческие решения по улучшению организации медицинской помощи. Показатели заболеваемости, которые принято относить к группе отрицательных показателей здоровья, имеют важное значение для характеристики здоровья населения, так как главным образом от них зависит инвалидизация населения и уровень смертности.

В 2021 году в Брестской области зарегистрировано 1 685 436 (в 2020 – 1 598 715, в 2019 – 1 541 441, 2018 – 1 558 866) случаев заболеваний острыми и хроническими болезнями у пациентов в возрасте 18 лет и старше, из них 45,5% (в 2020 – 42,4%, в 2019 – 37,4%, в 2018 – 38,5%) с впервые в жизни установленным диагнозом. В области наметилась умеренная тенденция к росту показателя общей заболеваемости взрослого населения (среднегодовой темп прироста за последние 10 лет – 2,3%, за 5 лет – 3,3%) за счет инфекционных болезней, а также

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							84

болезней крови, органов дыхания, глаза, эндокринной, нервной, мочеполовой, костно-мышечной систем, кровообращения, врожденных аномалий, имеющих умеренную или выраженную тенденцию к росту. В последние годы стабилизировались показатели заболеваемости органов пищеварения, кожи, новообразованиями, психическими расстройствами, травмами и отравлениями [4].

В Пинском регионе в 2021 году было зарегистрировано 278 843 случаев заболеваний населения острыми и хроническими болезнями, из которых 134 828 случая (48,4%) – с впервые установленным диагнозом.

Общая заболеваемость населения Пинского региона в 2021 году составила 1660,4 сл. на 1000 населения, что на 48,9 сл. больше чем в 2020 году (1611,5 сл. на 1000 населения). Многолетняя динамика за период 2015-2021 гг. характеризуется умеренной тенденцией к росту (+1,54%).

В структуре общей заболеваемости по группам населения в 2021 году 22,3% составили дети (0-17 лет), взрослые (18 лет и старше) – 77,7%, в структуре первичной заболеваемости – соответственно 31,21% дети и 68,79% составили взрослые.

Первичная заболеваемость населения Пинского региона в 2021 году составила 802,9 сл. на 1000 населения, что на 78,9 сл. на 1000 больше чем в 2020 году (2020 г. – 724,0 сл. на 1000 населения). Многолетняя динамика за период с 2015-2021 годы характеризуется умеренной тенденцией к росту с темпом прироста +2,81%.

В структуре первичной неинфекционной заболеваемости (рисунок 54) всего населения Пинского региона первое место удерживают болезни органов дыхания (43%), на втором месте травмы и отравления (14%), третье место заняли болезни глаза и его придаточного аппарата (5%), болезни мочеполовой системы (5%), далее идут болезни костно-мышечной системы (3%) [5].

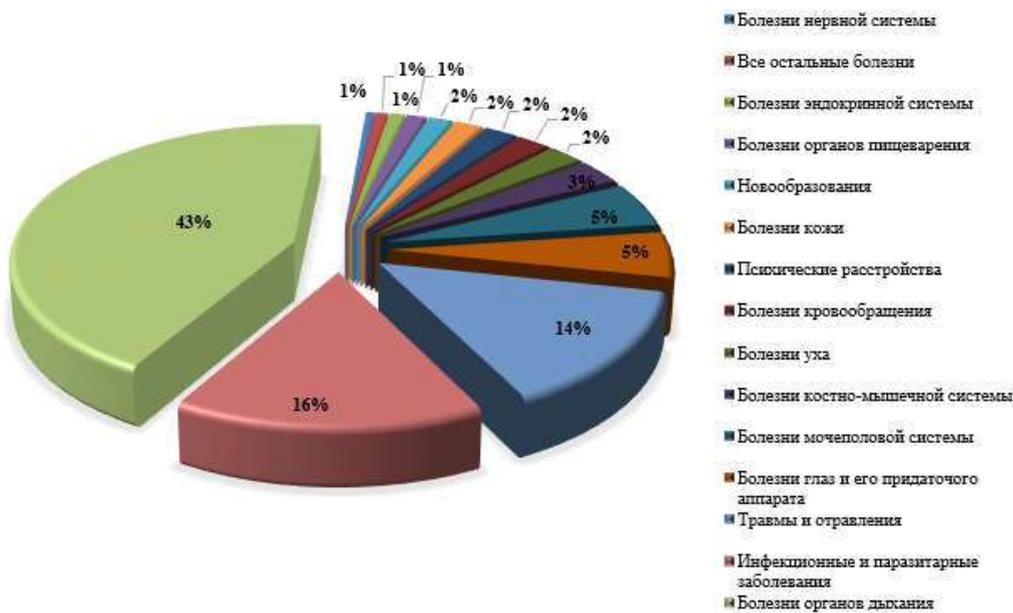


Рисунок 54

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 85

#### 4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Возможные воздействия реконструкции участка автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, на окружающую среду связаны:

- с проведением строительных работ;
- с функционированием объекта как инженерного сооружения и с действием передвижных источников воздействия – автомобильного транспорта (эксплуатационные воздействия).

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основной источник непосредственного влияния объекта на человека и окружающую среду – движение транспортных средств.

Оно создает:

- загрязнение природной среды отработавшими газами двигателей движущегося по автодороге транспорта;
- загрязнение пылью и продуктами износа дорожного покрытия и автомобильных шин при движении автотранспорта;
- влияние на растительный и животный мир и т.д.

Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

В зависимости от интенсивности, состава движения и дорожных условий величина вредных воздействий может быть различной, меняется зона их распространения.

##### 4.1 Воздействие на атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения его состояния

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации дорог является движущийся по ним автомобильный транспорт. Влияние автомобильного транспорта в основном связано с выбросами отработавших газов автомобилей и транспортным шумом.

Количество и состав отработавших газов определяется конструктивными особенностями механических транспортных средств (для различных групп МТС в зависимости от вида горючего, типа и мощности двигателя), техническим состоянием автомобилей.

Прогнозируемая степень загрязнения атмосферного воздуха от движущегося автотранспорта определяется в первую очередь величиной пробеговых выбросов (которые зависят от удельных выбросов загрязняющих веществ), качеством дорожных покрытий, интенсивностью, составом и режимом движения.

Перечень загрязняющих веществ и объемы ожидаемых выбросов в атмосферный воздух для автомобильного транспорта определены в соответствии с ТКП 17.08-03-2006 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов механическими транспортными средствами в населенных пунктах» с учетом Изменений №1-№4.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов использовались следующие параметры дорожного движения: состав и интенсивность движения механических транспортных средств; скорость движения транспортного потока; длина реконструируемого участка дороги; количество остановок транспортного потока.

Согласно п.8.2 Изменения №1 к ТКП 17.08-03-2006 оценка воздействия проводится для варианта перспективного развития транспортной инфраструктуры на период 10 лет (при необходимости на 15, 20 лет) с момента разработки проектной документации с учетом ежегодного роста количества механических транспортных средств относительно текущего состояния и с учетом снижения удельных величин выбросов на 1,5 % ежегодно.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
											86
Изм.	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
											86

Расчетная перспективная (на 2044 год) среднегодовая суточная интенсивность движения автомобильного транспорта на реконструируемом участке составит от 8 983 до 13 732 автомобилей в сутки.

Ориентировочные значения ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от движения автотранспорта по реконструируемому участку автомобильной дороги представлены в таблице 17.

Таблица 17

Наименование вещества	г/сут	т/год
Углерода оксид (CO)	118 717	43,332
Азота оксиды (NO <sub>x</sub> )	34 142	12,462
Летучие органические соединения (VOC)	18 937	6,912
Метан (CH <sub>4</sub> )	729	0,266
Твердые частицы (PM)	1 137	0,415
Неметановые летучие органические соединения (NMVOC)	18 208	6,646
Углерода диоксид (CO <sub>2</sub> )	3 715 526	1356,167
Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	1 061	0,387
Кадмий (Cd)	0,012	4,296·10 <sup>-6</sup>
Хром (Cr)	0,059	2,148·10 <sup>-5</sup>
Медь (Cu)	2,001	7,303·10 <sup>-4</sup>
Никель (Ni)	0,082	3,007·10 <sup>-5</sup>
Селен (Se)	0,012	4,296·10 <sup>-6</sup>
Цинк (Zn)	1,177	4,296·10 <sup>-4</sup>
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	1 516	0,553
Азота закись (N <sub>2</sub> O)	1 361	0,497
Индено(1,2,3-сd)пирен	0,029	1,077·10 <sup>-5</sup>
Бензо(к)флюорантен	0,016	5,707·10 <sup>-6</sup>
Бензо(б)флюорантен	0,031	1,116·10 <sup>-5</sup>
Бензо(ghi)перилен	0,071	2,587·10 <sup>-5</sup>
Флюорантен	0,563	2,054·10 <sup>-4</sup>
Бензо(а)пирен	0,016	6,021·10 <sup>-6</sup>
Диоксины	2,290·10 <sup>-4</sup>	8,359·10 <sup>-8</sup>
Фураны	4,733·10 <sup>-4</sup>	1,728·10 <sup>-7</sup>
Алканы	4 545	1,659
Алкены	4 010	1,464
Алкины	1 143	0,417
Альдегиды	782	0,286
Кетоны	58	0,021
Циклоалканы	159	0,058
Ароматические углеводороды	9 015	3,290
<b>Всего, включая углерода диоксид:</b>		<b>1 434,833</b>
<b>Всего, исключая углерода диоксид:</b>		<b>78,666</b>

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 87

Потенциальный общий объем ожидаемых валовых выбросов загрязняющих веществ от движения автомобильного транспорта по реконструируемому участку автомобильной дороги составит 1 434,833 тонн в год, наибольшие величины валовых выбросов ожидаются по диоксиду и оксиду углерода, оксидам азота.

Согласно Положению «О порядке ведения государственного кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов», утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 09.03.2021 №137, газы с косвенным парниковым эффектом – оксид углерода, оксиды азота, неметановые летучие органические соединения, оксиды серы; газы с прямым парниковым эффектом – диоксид углерода, метан, закись азота, перфторуглероды, гидрофторуглероды, гексафторид серы (таблица 18).

Таблица 18

Парниковые газы	Ожидаемый выброс парниковых газов при движении автомобильного транспорта	
	г/сут	т/год
Газы с прямым парниковым эффектом		
Углерода диоксид (CO <sub>2</sub> )	3 715 526	1 356,2
Метан (CH <sub>4</sub> )	729	0,266
Азота закись (N <sub>2</sub> O)	1 361	0,497
<b>ИТОГО</b>	<b>3 717 616</b>	<b>1 356,930</b>
Газы с косвенным парниковым эффектом		
Углерода оксид (CO)	118 717	43,332
Азота оксиды (NO <sub>x</sub> )	34 142	12,462
Неметановые летучие органические соединения (NMVOC)	18 208	6,646
Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	1 061	0,387
<b>ИТОГО</b>	<b>172 128</b>	<b>62,827</b>

Ожидаемый суммарный выброс газов с прямым и косвенным парниковым эффектом от движения автомобильного транспорта составит 1 419,757 тонн в год и находится в пределах приемлемого уровня. Проектными решениями применение технических решений, предусматривающих использование озоноразрушающих веществ, оборудования и технических устройств, содержащих озоноразрушающие вещества, не предусмотрено.

В соответствии с Изменениями №1-4 к ТКП 17.08-03-2006 были определены стоимостные показатели воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и выбросов парниковых газов на изменение климата.

Оценка воздействия ОВ, рублей на одно механическое транспортное средство (МТС), проехавшее один километр, рассчитывается по формуле:

$$OB = \frac{P_g + P_k}{O \cdot L},$$

где  $P_g$  – последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух, руб.;

$P_k$  – последствия воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата, руб.;

$O$  – объем движения всего потока МТС, автомобилей;

$L$  – длина участка автомобильной дороги.

Последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух  $P_g$ , руб., определяются в зависимости от объема выброса  $i$ -го загрязняющего вещества и условий

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 88

подверженности субъектов воздействия  $i$ -му загрязняющему веществу и рассчитываются по формуле:

$$P_g = 10^{-3} \cdot P_c \cdot K_{np} \cdot \sum_j (\Phi_{nj} \cdot P_{nj}),$$

где  $P_c$  – последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ для субъектов воздействия, руб.;

$K_{np}$  – коэффициент, учитывающий продуваемость участка дороги, определяемый по таблице Д.1 Приложения Д Изменения №1 ТКП 17.08-03-2006 ( $K_{np}=0,7$ );

$\Phi_{nj}$  – коэффициент, учитывающий подверженность  $j$ -той группы субъектов воздействия выбросам загрязняющих веществ, в зависимости от защищенности, экспозиции и удаленности  $j$ -той группы субъектов воздействия от дороги, определяемый по таблице Д.2 Приложения Д Изменения №1 ТКП 17.08-03-2006;

$P_{nj}$  – плотность  $j$ -той группы субъектов воздействия с учетом усреднения по выделенным элементам территории населенных пунктов, прилегающих к дороге, человек на один километр дороги, определяемая на основе демографических данных или по таблице Д.3 Приложения Д Изменения №1 ТКП 17.08-03-2006.

Последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ для субъектов воздействия  $P_c$ , руб. рассчитываются по формуле:

$$P_c = 10^{-3} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{vi},$$

где  $E_i$  – масса выброса  $i$ -го загрязняющего вещества, г;

$C_{vi}$  – стоимостной показатель последствий от воздействия выброса  $i$ -го загрязняющего вещества, руб./кг, определяемый по таблице Д.4 Приложения Д Изменения №3 ТКП 17.08-03-2006.

Последствия воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата  $P_k$ , руб., определяются в зависимости от объема выбросов парниковых газов и рассчитываются по формуле:

$$P_k = 10^{-6} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{ki},$$

где  $E_i$  – масса выброса  $i$ -го парникового газа, г;

$C_{ki}$  – стоимостной показатель последствий от воздействия выброса  $i$ -го парникового газа, руб./т, определяемый по таблице Д.5 Приложения Д Изменения №3 ТКП 17.08-03-2006.

$$P_c = 10^{-3} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{vi} = 472,30 \text{ руб.}$$

$$P_g = 10^{-3} \cdot P_c \cdot K_{np} \cdot \sum_j (\Phi_{nj} \cdot P_{nj}) = 10^{-3} \cdot 472,30 \cdot 0,7 \cdot 2\,432 = 804,04 \text{ руб.}$$

$$P_k = 10^{-6} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{ki} = 0,21 \text{ руб.}$$

$$OB = \frac{P_g + P_k}{O \cdot L} = 0,026 \text{ руб./авт.км}$$

Оценка воздействия для объекта составила 0,026 руб./авт.км, что не превышает предельную величину оценки воздействия для дороги II категории, составляющую 0,114 руб./авт.км (согласно таблице Д.6 Приложения Д Изменения №3 ТКП 17.08-03-2006 (с учетом поправки)), что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта.

Планируемая деятельность по реконструкции объекта не окажет неблагоприятного воздействия на качество атмосферного воздуха. Ожидаемые концентрации загрязняющих

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата							363/026-23-ОИ-ОВОС	89
Инв. № подл.								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Продолжение таблицы 20

Интенсивность движения N, авт./ч	Расчетное значение эквивалентного уровня звука L <sub>Атрп 7,5</sub> , дБА
400	73
500	74
660	75
880	76
1150	77
1650	78
2400	79
3000	80
4000	82
5000	83
6000	83
7000	84
8000	84
Свыше 9000	85

Примечание – при промежуточных значениях интенсивности движения транспортного потока эквивалентный уровень звука L<sub>Атрп 7,5</sub> определяется интерполированием.

Согласно ТКП 616-2017, для предварительной оценки степени обеспечения акустического комфорта на стадии технико-экономического обоснования рекомендуется руководствоваться данными, приведенными в таблице 21.

Таблица 21

Расстояние до ближайшей полосы движения, м	Снижение эквивалентного уровня звука, дБА, для автомобильных дорог различных категорий		
	I-а, I-б, I-в	I-а, I-б, I-в, II	II – V
	Количество полос движения		
	6	4	2
25	3,2/3,0	3,6/3,4	4,7
50	5,5/5,2	6,1/5,7	7,5
75	7,0/6,7	7,7/7,2	9,2
100	8,1/7,7	8,8/8,3	10,4
150	9,7/9,3	10,5/10,0	12,2
200	10,9/10,5	11,7/11,1	13,4
300	12,6/12,1	13,4/12,8	15,2
400	13,8/13,3	14,6/14,0	16,4
500	14,7/14,3	15,5/15,0	17,4
600	15,5/15,0	16,3/15,7	18,2
700	16,2/15,7	17,0/16,4	18,8
800	16,7/16,3	17,6/17,0	19,4

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 91

Продолжение таблицы 21

Расстояние до ближайшей полосы движения, м	Снижение эквивалентного уровня звука, дБА, для автомобильных дорог различных категорий		
	I-а, I-б, I-в	I-а, I-б, I-в, II	II – V
	Количество полос движения		
	6	4	2
900	17,3/16,8	18,1/17,5	19,9
1000	17,7/17,2	18,5/18,0	20,4
1250	18,7/18,2	19,5/18,9	21,4
1500	19,5/19,0	20,3/19,7	22,2
1750	20,1/19,6	21,0/20,4	22,8
2000	20,7/20,2	21,5/20,9	23,4

<sup>1)</sup> в числителе приведены значения  $\Delta L_{\text{экв}}$  при разделительной полосе шириной 5,0 м, в знаменателе – шириной 12,0 м.

В рамках моделирования транспортных потоков в программном комплексе PTV VISUM выполнена предварительная оценка шумовой характеристики транспортного потока с использованием дополнительного модуля VISUM Окружающая среда (Приложение Б).

На сегодняшний день, программы имитационного моделирования являются эффективным инструментом, который широко используется при проектировании интеллектуальных транспортных систем. VISUM – ведущее во всем мире программное обеспечение для проведения транспортного анализа и прогнозирования, а также управления данными на базе ГИС в сфере транспорта и перевозок. В VISUM интегрирована стандартная 4-ступенчатая модель, с помощью которой возможно создавать в программе матрицы корреспонденции.

В соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 32957-2014, принятым Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 05.12.2014 №46) и применяемым для соблюдения обязательных требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), требования по шумозащите устанавливает Заказчик.

Воздействие шума от работы строительной техники будет носить локальный и кратковременный характер.

На территории жилой застройки допустимый уровень вибрации санитарными нормами и правилами не регламентируется. Допустимые значения нормируемых параметров вибрации установлены при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий (основание: ГН «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 №37).

Допустимые уровни виброускорения и виброскорости вибрации в жилых помещениях приведены в таблице 22, в помещениях административных и общественных зданий – в таблице 23.

Таблица 22

	ДУ по осям $X_0, Y_0, Z_0$			
	виброускорение		виброскорость	
	м/кв. с	дБ	м/с	дБ
1. Среднегеометрические частоты полос				
2,0 Гц	$3,8 \times 10^{-3}$	22	$3,2 \times 10^{-4}$	76

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							92

Продолжение таблицы 22

	ДУ по осям X <sub>0</sub> , Y <sub>0</sub> , Z <sub>0</sub>			
	виброускорение		виброскорость	
	м/кв. с	дБ	м/с	дБ
4,0 Гц	4,2 x 10 <sup>-3</sup>	23	1,8 x 10 <sup>-4</sup>	71
8,0 Гц	5,3 x 10 <sup>-3</sup>	25	1,1 x 10 <sup>-4</sup>	67
16,0 Гц	1,1 x 10 <sup>-2</sup>	31	1,1 x 10 <sup>-4</sup>	67
31,5 Гц	2,1 x 10 <sup>-2</sup>	37	1,1 x 10 <sup>-4</sup>	67
63,0 Гц	4,2 x 10 <sup>-2</sup>	43	1,1 x 10 <sup>-4</sup>	67
2. Корректированные значения и их уровни	3,8 x 10 <sup>-3</sup>	22	–	–

Примечания:

1. В дневное время в жилых помещениях ДУ повышаются на 5 дБ.
2. Для непостоянной вибрации к ДУ, указанным в настоящей таблице, вводится поправка минус 10 дБ, а абсолютные значения умножаются на 0,32.
3. В палатах больничных организаций и санаториев ДУ вибрации снижаются на 3 дБ.

Таблица 23

	ДУ по осям X <sub>0</sub> , Y <sub>0</sub> , Z <sub>0</sub>			
	виброускорение		виброскорость	
	м/кв. с	дБ	м/с	дБ
1. Среднегеометрические частоты октавных полос				
2,0 Гц	9,3 x 10 <sup>-3</sup>	30	7,9 x 10 <sup>-4</sup>	84
4,0 Гц	1,0 x 10 <sup>-2</sup>	31	4,5 x 10 <sup>-4</sup>	79
8,0 Гц	1,3 x 10 <sup>-2</sup>	33	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	75
16,0 Гц	2,7 x 10 <sup>-2</sup>	39	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	75
31,5 Гц	5,3 x 10 <sup>-2</sup>	45	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	75
63,0 Гц	1,1 x 10 <sup>-1</sup>	51	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	75
2. Корректированные значения и их уровни	9,3 x 10 <sup>-3</sup>	30	–	–

Примечания:

1. Для непостоянной вибрации к ДУ, приведенным в настоящей таблице, вводится поправка минус 10 дБ, а абсолютные значения умножаются на 0,32.
2. Для помещений учреждений образования, читальных залов библиотек и другого вводится поправка минус 3 дБ к ДУ, указанным в настоящей таблице.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							93

### 4.3 Воздействие на геологическую среду. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Основными источниками воздействия планируемой деятельности по реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, на геологическую среду являются следующие виды работ:

- работы по подготовке дорожной полосы (переустройство коммуникаций, устройство площадок под стройгородок и для нужд строительства, устройство объездов и др.);
- устройство искусственных сооружений;
- отсыпка земляного полотна.

Для отсыпки насыпи земляного полотна при проведении работ по реконструкции объекта предварительно планируется приобретение материалов из эксплуатируемых (действующих) карьеров и/или намывных песков. Как следствие - дополнительного воздействия на геологическую среду не прогнозируется.

Возможными видами воздействия планируемой деятельности по реконструкции автомобильной дороги на геологическую среду являются оползни, осыпи, сплывы, другие виды подвижек земляных масс вследствие их подрезки в процессе строительных работ; эрозия земель вследствие концентрации водных потоков искусственными сооружениями, кюветами и канавами.

Возможными последствиями эксплуатации реконструируемой дороги для геологической среды являются: изменение динамических нагрузок на грунты, напряженного состояния пород, направленности природных и возникновении техногенно обусловленных эрозионно-аккумулятивных процессов.

Проектом должны предусматриваться меры, позволяющие минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации автомобильной дороги на геологическую среду и рельеф.

Должны быть предусмотрены противоэрозионные мероприятия, такие как: укрепление откосов земляного полотна, укрепление дна кюветов и подошвы насыпи посевом трав по слою плодородного грунта, укрепление обочин и др.

Мероприятием по предотвращению подтопления прилегающих территорий является устройство водопрпускных труб в пониженных местах рельефа.

С учетом обращений жителей н.п.Посеничи, для предотвращения подтопления прилегающих территорий на участке ПК879+00 – ПК878+96 вследствие летних ливневых дождей и весеннего паводка, обоснованием инвестиций планируется устройство водопрпускных труб на съезде по ул. Звездная, въезде к жилому дому №5 по ул. Пинская для отвода поверхностного стока в существующую трубу на ПК871+66.

При наличии заболоченных участках необходимо предусмотреть полное выторфовывание до минерального дна с возможным использованием торфа и заторфованного грунта на рекультивацию карьеров и улучшение плодородия сельскохозяйственных угодий.

Планируемые работы по реконструкции автодороги не окажут значимого воздействия на геологическую среду и рельеф.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
363/026-23-ОИ-ОВОС					Лист
					94

#### 4.4 Воздействие на земли и почвенный покров. Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Возможными видами воздействия планируемой деятельности по реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, на земли и почвенный покров являются:

- изменение структуры землепользования в результате постоянного отвода земель;
- осушение и переувлажнение почв при изменении условий протекания грунтовых вод;
- загрязнение почв от передвижных источников загрязнения (автомобильного транспорта);
- загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами автомобилей, дорожно-строительных машин и механизмов.

Одним из видов воздействия планируемой деятельности на *земельные ресурсы* является изменение структуры землепользования в результате отвода земель и перевода земель из одних категорий в другие.

По предварительной оценке (источник – Геопортал ЗИС), в районе реализации планируемой хозяйственной деятельности расположены участки следующих землепользователей (с указанием вида земель):

- Республиканское унитарное предприятие автомобильных дорог «Бреставтодор» – земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями; земли под застройкой; неиспользуемые земли; земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями);
- Коммунальное унитарное многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Пинское районное ЖКХ» – земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями; земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями); земли под застройкой;
- Земли д.Галево Оснежицкий сельсовет – земли общего пользования; неиспользуемые земли; земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями);
- Земли д.Посеничи Оснежицкий сельсовет – земли под застройкой, пахотные земли; неиспользуемые земли; земли общего пользования; иные земли;
- Учреждение образования «Пинский государственный аграрный технологический колледж» – земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями);
- Государственное лесохозяйственное учреждение «Пинский лесхоз» – лесные земли; земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями;
- Республиканское унитарное предприятие электросвязи «Белтелеком» – земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями;
- Открытое акционерное общество «Гомельтранснефть Дружба» – земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями;
- Брестское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Брестэнерго» – земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями; земли под застройкой;
- Крестьянское фермерское хозяйство – луговые земли; пахотные земли;
- Открытое акционерное общество «Оснежицкое» – пахотные земли; земли под поверхностными водными объектами (каналы и канавы); луговые земли; неиспользуемые земли; земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями);
- Иностранное общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Белнефтепродукт» – земли под застройкой;
- Производственное республиканское унитарное предприятие «Брестоблгаз» – земли под застройкой;
- Частное унитарное предприятие по оказанию услуг «Строй-Вит плюс» – земли под застройкой;
- Торговое унитарное предприятие «Пинская межрайонная торговая база» – земли под застройкой;

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
363/026-23-ОИ-ОВОС						Лист
						95

– Религиозная община «Православный приход храма Святителя Николая Чудотворца д.Галево Пинского района Пинской епархии Белорусской православной Церкви Московского Патриархата» – земли под застройкой и др.

Для реализации планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, потребуется дополнительный отвод земель в постоянное и временное пользование ориентировочной площадью ~16,5 га.

Проектом реконструкции автодороги постоянный отвод будет предусмотрен под уширение земляного полотна, устройство велосипедных дорожек, дорожных сооружений, элементов обустройства; временный – под складирование плодородного грунта, стройплощадку и стройгородок, переустройство инженерных коммуникаций и временное электроснабжение стройплощадки и т.д.

Поскольку реконструкция объекта осуществляется на основании Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2021 – 2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 № 212, земельные участки для реализации проекта предоставляются для государственных нужд (основание: пункт 1.5 статьи 1 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3).

На последующих стадиях проектирования в установленном законодательством порядке будет оформлен Акт выбора места размещения земельных участков для реконструкции объекта.

С целью снижения воздействия проектируемой дороги на земельные ресурсы региона, отвод земель под земляное полотно и дорожные сооружения должен быть принят в минимальных размерах.

Постоянный и временный отвод для реконструкции объекта подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

При изъятии и предоставлении земельных участков для реконструкции объекта, в связи с изменением основного целевого назначения этих земель, будет осуществлен перевод земельных участков из одних категорий в другие. Земельные участки, предоставленные в постоянное пользование, будут переведены в категорию земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Проектом должно быть предусмотрено возмещение землепользователям убытков и потерь сельскохозяйственного и (или) лесохозяйственного производства.

Все временно отводимые земли по окончании строительных работ подлежат благоустройству, рекультивации и передаче прежним землепользователям.

При неукоснительном соблюдении требований законодательства Республики Беларусь в области охраны и использования земель, негативного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

Потенциальные воздействия на *почвенный покров* на этапе строительства объекта могут быть связаны с удалением естественной растительности и снятием плодородного слоя почвы в полосе отвода. Нарушение растительного покрова в полосе отвода, снятие плодородного слоя почвы, усиливают опасность активизации процессов плоскостной и линейной эрозии почв и грунтов. При обеспечении должного укрепления откосов и обочин земляного полотна риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

При проведении работ, связанных с нарушением земель, в проектной документации необходимо предусмотреть снятие *плодородного слоя почвы*.

Проектом должны быть определены места временного хранения плодородного слоя почвы, а также предусмотрены мероприятия по сохранению и дальнейшему его использованию.

Поскольку *загрязнение почвенного покрова* в зоне влияния автомобильной дороги, в основном, связано с выбросами загрязняющих веществ, определяемыми составом и интенсивностью движения автотранспорта, проспективная оценка потенциального уровня загрязнения почвы выполнена путем экстраполяции результатов мониторинга, проводимого «БелдорНИИ» в рамках НИР «Организовать проведение наблюдений за комплексным

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

							363/026-23-ОИ-ОВОС				Лист
											96
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						

воздействием автомобильных дорог на состояние окружающей среды» (тема 21.370.5.2006, №гос. регистрации 20065286). Данная работа проводилась в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 18.04.2006 №251 «Об утверждении Государственной программы развития Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь на 2006-2010 годы» согласно заданию №48.

Для целей прогнозной оценки загрязнения почв в зоне влияния объекта реконструкции в рамках данной ОВОС были использованы результаты исследований почвы объекта-аналога, имеющего интенсивность и состав движения транспортных средств, близкие к перспективным параметрам движения на реконструируемом участке. В качестве объекта-аналога был выбран участок Минской кольцевой автомобильной дороги в районе д.Цна-Йодкова.

В соответствии с регламентом проведения наблюдений за комплексным воздействием автомобильных дорог на состояние окружающей среды, утвержденным Департаментом «Белавтодор», контролируемые показателями загрязнения почв по обязательному списку являлись тяжелые металлы (валовые формы свинца, кадмия, цинка и меди), нефтепродукты, натрия, калий, хлориды, рН, емкость катионного обмена. По дополнительному списку определялось содержание сульфатов, нитратов, обменного кальция, магния, никеля и марганца.

Отбор проб почв для определения содержания загрязняющих веществ производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 [38]. Почвенные образцы отбирались на расстояниях 10, 50 и 100 м от автомобильной дороги с глубины 0-20 см (без растительного опада).

Химический анализ проб почв проводился Центральной лабораторией филиала РУП «Белгеология» в соответствии с нормативными документами, входящими в «Перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности лабораторий экологического контроля предприятий и организаций Республики Беларусь» [39,40].

Контроль степени загрязнения почв техногенными токсикантами осуществляется путем сравнения результатов, полученных при проведении лабораторных испытаний образцов, с установленными в Республике Беларусь ПДК (ОДК) [29,31].

Результаты определения уровня загрязнения почв в зоне влияния объекта-аналога представлены в таблицах 24-25.

Таблица 24

Расстояние от кромки дорожного полотна	Валовое содержание, мг/кг					
	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni	Mn
10 м	8,64	<0,50	14,92	5,00	3,86	241,33
50 м	11,46	<0,50	14,82	5,91	3,43	273,11
100 м	12,44	0,61	23,35	5,61	4,71	947,89
<b>ПДК/ОДК, мг/кг<sup>1)</sup></b>	<b>32</b>	<b>1,0</b>	<b>110</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>1500</b>
Фоновое содержание, мг/кг <sup>2)</sup>	7,3	0,10	16,1	4,3	3,3	

<sup>1)</sup> ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве [29].

<sup>2)</sup> по данным НСМОС (на пунктах наблюдения, расположенных на неподверженных хозяйственной деятельности человека территориях).

Таблица 25

Расстояние от кромки дорожного полотна	Водная вытяжка, мг/100г				Нефтепродукты, мг/кг	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> подвижн, мг/100г (солевая вытяжка)
	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>		
10 м	9,07	0,49	3,70	1,30	81,89	0,40
50 м	5,63	0,37	2,50	3,70	47,59	<0,10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							97

Продолжение таблицы 25

Расстояние от кромки дорожного полотна	Водная вытяжка, мг/100г				Нефтепродукты, мг/кг	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> подвижн, мг/100г (солевая вытяжка)
	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>		
100 м	2,50	1,24	2,91	1,75	88,56	0,39
<b>ПДК/ОДК, мг/кг</b>		<b>160,0</b>			<b>50/100/500<sup>1)</sup></b>	<b>130,0</b>
Фоновое содержание, мг/кг		151,3			39,6	47,9

<sup>1)</sup> Предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель [31].

Содержание нефтепродуктов и валовых форм тяжелых металлов, входящих в состав выбросов автомобильного транспорта, в почве зоны влияния автодороги ожидается несколько выше фоновых показателей, но не превысит их допустимые концентрации.

Превышения гигиенического норматива по содержанию сульфатов и нитратов также не прогнозируется.

Поскольку на территории Республики Беларусь законодательно запрещено использование этилированного бензина, применение в автомобильном бензине металлосодержащих присадок, содержащих свинец, марганец и железо, дополнительного загрязнения территории свинцом и другими тяжелыми металлами от выбросов автотранспорта не прогнозируется.

Потенциальный уровень загрязнения почв в районе размещения объекта ожидается ниже минимальных пороговых значений содержания химических веществ, установленных требованиями ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению», утвержденным Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 25.11.2021 №13-Т, для земель:

- природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения, земель лесного фонда; земель водного фонда; в почвах природных территорий, подлежащих особой и (или) специальной охране (таблица 1 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021)

- рекреационных зон населенных пунктов (таблица 2 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021)

- сельскохозяйственного назначения (таблица 3 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021)

- населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов; в почвах сельскохозяйственных, жилых, общественно-деловых зон населенных пунктов (таблица 4 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021)

- запаса (таблица 5 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021)

- промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; в почвах зон специального назначения, зон транспортной, инженерной инфраструктуры, производственных зон, иных территориальных зон населенных пунктов, определенных законодательством (таблица 6 Приложения 1 к ЭкоНиП 17.03.01-001-2021).

Согласно критериям, установленным ЭкоНиП 17.03.01-001-2021, мероприятия по экологической реабилитации территории не требуются.

Схемой комплексной территориальной организации Брестской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь 18.01.2016 №13, предусмотрено обеспечить снижение уровня химического воздействия на почвы приагостральных территорий от мобильных источников путем внедрения новых технологий очистки выбросов автотранспорта, технической оснащенности и видов используемого топлива на транспорте.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							98

#### **4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния**

Участок км 87,000 – км 90,000 автодороги Р-6 не пересекает естественные водотоки. Ближайший естественный водоток – река Меречанка – расположена на расстоянии около 2 км от объекта в северо-западном направлении.

Реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 расположен вне границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов.

Система дорожного водоотвода должна состоять из ряда сооружений и отдельных конструктивных мероприятий, предназначенных для предотвращения переувлажнения земляного полотна, а также для перехвата и отвода воды, поступающей с поверхности автомобильной дороги.

По информации Государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» район размещения объекта частично расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин.

Хозяйственная и иная деятельность в пределах зон санитарной охраны подземных водных источников устанавливается в соответствии со статьей 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 №271-З. Виды деятельности, запрещенные вышеуказанной статьей, при реконструкции участка автомобильной дороги Р-6, км 87,000 – км 90,000, осуществляться не будут.

Так как в соответствии со ст.46 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З воды, отводимые от дорожной полосы в окружающую среду, не являются сточными, с учетом предложенных мероприятий негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

В случае необходимости проектной документацией должны быть предусмотрены специальные решения по переустройству мелиоративной сети.

#### **4.6 Воздействие на растительный и животный мир. Прогноз и оценка изменения их состояния**

Проведенные полевые исследования и анализ ведомственных материалов Минприроды и его территориальных органов, лесохозяйственных учреждений, НАН Беларуси, общедоступных и специализированных баз данных (база данных «краснокнижников», биотопов и др.), показал, что в пределах проведения планируемых строительных работ места произрастания (обитания) видов дикорастущих растений (животных), включенных в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

В границах проведения планируемых строительных работ по реконструкции существующей автодороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений; типичные и редкие биотопы; типичные и редкие природные ландшафты отсутствуют.

Флористическое и фаунистическое разнообразие в зоне проведения работ по реконструкции участка автодороги оценивается как относительно бедное по видовому составу, что определяет значительное антропогенное влияние на данную территорию.

Доминирующим типом растительности в зоне проведения работ по реконструкции участка автодороги является селитебный.

С точки зрения влияния на флору изучаемой территории работы по реконструкции участка автомобильной дороги допустимы и не противоречат сохранению флористического разнообразия.

Существенное влияние на растительный мир при реконструкции объекта будет оказано вследствие изъятия земель в постоянное и/или временное пользование с последующим удалением древесно-кустарниковой растительности.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	
	Инв. № подл.	

В целях уменьшения негативного воздействия на растительные сообщества региона удаление объектов растительного мира принимается в минимально возможном объеме.

В целях обеспечения благоприятной для жизни и здоровья граждан окружающей среды, рационального (устойчивого) использования ресурсов растительного мира удаление объектов растительного мира должно осуществляться в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире».

Отношения в области обращения с объектами растительного мира, входящими в лесной фонд, регулируются законодательством Республики Беларусь об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов.

Качественные и количественные характеристики удаляемых объектов растительного мира, а также порядок и условия осуществления компенсационных мероприятий будут определены на стадии разработки проектной документации.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на минимизацию последствий реализации проектных решений по реконструкции объекта на растительный мир, приведены в разделе 6.4.

Животный мир района планируемой деятельности относительно тривиален и включает типичные широко распространенные виды.

Энтомофауна представлена преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории республики. Район размещения объекта является малоценным для сохранения биоразнообразия беспозвоночных и реконструкция участка автодороги не окажет значительного негативного влияния на энтомокомплексы региона.

Батрахо- и герпетофауна в непосредственной близости от района реконструкции автодороги не отличается разнообразием.

Проведенные исследования и результаты ретроспективного анализа фондовых материалов свидетельствуют о низкой степени потенциального риска формирования миграционных процессов земноводных в районе реконструкции объекта, специальных мероприятий для земноводных не требуется.

Видовое разнообразие птиц в районе проведения работ по реконструкции участка автодороги невысокое, в основном орнитофауна представлена видами синантропного экологического комплекса. Виды птиц, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, и негативно реагирующие на антропогенное воздействие, в районе планируемой деятельности не отмечены. Миграционные скопления птиц в районе планируемой деятельности не образуются.

При проведении подготовительных работ для реконструкции объекта возможно непосредственное разрушение биоты, вследствие чего пространственная структура орнитофауны перераспределится. Впоследствии, благодаря высокой мобильности данной группы позвоночных животных, численность фоновых и обычных видов птиц достигнет средних показателей. Реконструкция объекта не нанесет значимого ущерба местам гнездования и кормления птиц.

Существенного разнообразия млекопитающих в зоне реконструкции участка автомобильной дороги, вследствие расположения объекта на территории, подвергшейся интенсивной антропогенной трансформации, не выявлено. Териофауна представлена, в основном, мелкими грызунами и насекомоядными. Места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси, реконструируемый участок автомобильной дороги Р-6 не пересекает миграционные коридоры и ядра (концентрации копытных). Во время проведения натурных исследований вблизи реконструируемого объекта следы обитания копытных не отмечались.

Воздействие на представителей фауны данной местности может выражаться в гибели и травмировании животных в результате возникновения возможных дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с их участием.

Согласно данным Учреждения «Пинская районная организационная структура» республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское общество

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

охотников и рыболовов» за последние пять лет отмечались факты гибели косули на следующих километрах автодороги Р-6: 77, 79, 87, 102, 113.

Основные выходы копытных на автодорогу происходят вследствие особенностей расположения сельскохозяйственных угодий, наличия водотоков (на исследуемой территории – мелиоративных каналов), а также существенным образом зависят от выращиваемых в течение года сельскохозяйственных культур.

В результате реализации планируемой деятельности значительного негативного влияния на фауну млекопитающих не прогнозируется, воздействие на миграционные процессы диких животных не ожидается.

Реализация планируемых работ по реконструкции участка автодороги не повлияет на биологическое разнообразие района размещения объекта.

Земельные участки, которые могут быть затронуты при реализации проекта:

1) не являются средой обитания, имеющей существенную значение для видов находящихся на грани полного исчезновения и/или исчезающих видов;

2) не являются средой обитания, имеющей существенную значение для эндемичных видов и видов с ограниченным ареалом обитания/произрастания;

3) не являются средой обитания, поддерживающей значительные в глобальном масштабе скопления мигрирующих видов и/или стайных видов;

4) не являются территорией, связанной с важнейшими эволюционными процессами;

5) экосистемы не находятся под серьезной угрозой деградации и не являются уникальными для района планируемой хозяйственной деятельности.

При реализации планируемой деятельности будет оказано определенное неблагоприятное воздействие на растительный и животный мир района размещения объекта, однако потенциальные риски флоре и фауне региона не превысят допустимый уровень.

#### 4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Основными источниками образования отходов при реконструкции объекта являются проведение подготовительных и строительных работ.

Согласно ст. 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-З, система обращения с отходами должна строиться с учетом 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.

Обращение с отходами в ходе реализации проекта должно осуществляться в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», Эко НП 17.01.06-001-2017, ТКП 17.11-10-2014 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами» и иными НПА в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При разработке проектной документации должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по обращению со строительными отходами, в т.ч.:

- определены количественные и качественные показатели образующихся отходов и возможность их использования;

- определены места временного хранения отходов;

- предусмотрена перевозка отходов на объекты по использованию отходов;

- в сметную документацию должны быть включены затраты, связанные с обращением с отходами при осуществлении планируемой деятельности.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения подготовительных и строительных работ при реконструкции, должны временно храниться на специально отведенных

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 101

оборудованных площадках с целью последующей передачи на использование, переработку или захоронение (при невозможности использования).

Ориентировочный предварительный перечень основных видов образующихся в ходе проведения строительных работ отходов, а также рекомендуемые способы их утилизации, представлены в таблице 26. Перечень образующихся в ходе проведения строительных работ отходов подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

Таблица 26

Наименование отхода	Код*	Код отхода согласно Решению Совета 2000/532/ЕС*	Класс опасности отхода*	Источник образования	Рекомендуемый способ утилизации
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	170302	неопасные	разборка существующего асфальтобетонного покрытия	Передача на предприятия по использованию данных видов отходов, зарегистрированные в установленном законодательством РБ порядке в Реестре объектов по использованию отходов**
Бой бетонных изделий	3142707	101203 101206 170101	неопасные	разборка существующих бетонных конструкций	
Бой железобетонных изделий	3142708		неопасные	разборка существующих железобетонных конструкций	
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	120199 160117	неопасные	разборка дорожных знаков, барьерного ограждения, существующих металлических конструкций	
Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения	3991400	170903 170904	4-й класс	снос существующих сооружений, демонтажные работы	
Смешанные отходы строительства	3991300	170903	4-й класс	снос существующих сооружений	
Отходы корчевания пней	1730300	020107	неопасные	вырубка древесно-кустарниковой растительности	
Сучья, ветви, вершины	1730200	020107	неопасные	вырубка древесно-кустарниковой растительности	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							102

Продолжение таблицы 26

Наименование отхода	Код*	Код отхода согласно Решению Совета 2000/532/ЕС*	Класс опасности отхода*	Источник образования	Рекомендуемый способ утилизации
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	200199	неопасные	производство подготовительных и строительных работ	На полигон ТКО, зарегистрированный в установленном законодательством РБ порядке

\* Согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019.

\*\* Согласно пп. 3 и 4 ст. 28 Закона «Об обращении с отходами»: «Объекты по использованию отходов, введенные в эксплуатацию, подлежат регистрации в реестре объектов по использованию отходов в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь. Эксплуатация объектов по использованию отходов, не включенных в реестр таких объектов, не допускается».

При реконструкции объекта образования опасных и токсичных отходов не ожидается.

При разработке проектной документации перечень образующихся в период строительства отходов, их качественные и количественные показатели, мероприятия по обращению с ними подлежат уточнению.

Исходя из принципа приоритетности использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению (абз. 5 ст. 4, подп. 1.4 п. 1 ст. 17 Закона №271-3), отходы, представляющие собой вторичное сырье и вторичные материальные ресурсы, должны быть переданы на объекты, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов, либо перерабатываться на объекте.

При разработке проектной документации по реконструкции объекта должны быть приняты решения по применению наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Ответственность за обращение с отходами производства, образующимися при проведении подготовительных и строительных работ (сбор, учет, вывоз на переработку, использование и/или обезвреживание), возлагается на собственника отходов, т.е. на подрядчика.

Сбор и разделение строительных отходов по видам осуществляется также собственником строительных отходов.

Собственник отходов либо уполномоченные ими юридические лица или индивидуальные предприниматели при перевозке отходов обязаны:

- использовать транспортные средства, обеспечивающие безопасную перевозку отходов;
- указывать в договоре перевозки отходов требования к погрузочно-разгрузочным работам и условия, обеспечивающие безопасную перевозку отходов.

Согласно п. 5 ст. 25 Закона №271-3 захоронение вторичных материальных ресурсов запрещается. При неукоснительном исполнении подрядчиком указанных требований, негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период реконструкции объекта не ожидается.

#### 4.8 Оценка социальных последствий реализации планируемой деятельности

Реконструкция участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин по параметрам II и Г4 категорий окажет положительное влияние на социальную среду и повысит безопасность дорожного движения, а именно:

- улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик дороги;
- улучшение пропускной способности дороги;
- создание благоприятных условий проезда автомобильного транспорта;
- сокращение времени пребывания пассажиров и грузов в пути;
- повышение безопасности транспортного движения, что повлечет снижение потерь от дорожно-транспортных происшествий.

Взам. инв. №							Лист 103
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

Реализация планируемой деятельности для социально-экономического развития района будет иметь положительный эффект.

Реконструкция участка автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, в целом окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона и условия проживания населения.

В случае изъятия земельного участка для государственных нужд, на котором расположены объекты недвижимого имущества граждан, будут реализованы имущественные права граждан, перечисленные в пунктах 4 и 5 Указа Президента Республики Беларусь «О некоторых мерах по защите имущественных прав при изъятии земельных участков для государственных нужд» от 02.02.2009 №58 в порядке и с учетом требований Положения о порядке реализации имущественных прав граждан и организаций при изъятии у них земельных участков, утвержденного этим Указом.

#### 4.9 Оценка воздействия на ландшафты в районе планируемой реконструкции объекта

Ландшафты представляют целостные генетически однородные природные территориальные комплексы закономерно взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов (рельефа, грунтов, подземных и поверхностных вод, почвенного покрова, органического мира, климата).

Объект планируемой реконструкции расположен на территории с выраженной антропогенной трансформацией. Воздействие на ландшафты целесообразно рассматривать в рамках природно-техногенных ландшафтов, являющихся техногенными модификациями природных территориальных комплексов, сформировавшимися в результате хозяйственной деятельности человека.

Планируемые решения по реконструкции существующего объекта не приведут к трансформации сложившегося природно-техногенного ландшафта рассматриваемой территории.

#### 4.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

В рамках проведения ОВОС реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, проведена оценка значимости воздействия на окружающую среду.

К компонентам природной среды, на которые возможно воздействие, относятся: атмосферный воздух, земли и почвенный покров, растительный и животный мир.

Оценка значимости воздействия определена по методике, приведенной в таблице 27.

Таблица 27

<i>Определение показателей пространственного масштаба воздействия</i>	
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4
<i>Определение показателей временного масштаба воздействия</i>	
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							104

<i>Определение показателей пространственного масштаба воздействия</i>	
<b>Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)</b>	
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышает существующие пределы природной изменчивости	<b>1</b>
Слабое: изменения в природной среде превышает пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после превращения воздействия	<b>2</b>
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	<b>3</b>
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	<b>4</b>
<b>Итоговая оценка значимости составляет: 2 × 4 × 3 = 24 балла (воздействие средней значимости)</b>	

Реконструкция объекта характеризуется воздействием на окружающую среду средней значимости.

#### **4.11 Оценка воздействия на экосистемные услуги и биологическое разнообразие**

Экосистемные услуги – блага, которые люди бесплатно получают из окружающей среды и правильно функционирующих экосистем (агрэкоэкосистемы, лесные экосистемы, пастбищные экосистемы, водные экосистемы).

Охрана и сохранение биологического разнообразия, поддержание экосистемных услуг и устойчивое управление в отношении живых природных ресурсов имеют основополагающее значение для устойчивого развития.

Экосистемные услуги, которые предоставляет природная среда, обеспечивают получение выгод и благ для населения и предприятий в результате использования экосистем. Экосистемные услуги подразделяются на четыре вида:

- i) обеспечивающие услуги – продукты, получаемые от экосистем (пища, пресная вода, древесина и т. д.);
- ii) регулирующие услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов;
- iii) культурные услуги – нематериальные блага, которые люди получают от пользования и общения с природной средой;
- iv) поддерживающие услуги – естественные процессы, которые поддерживают другие экосистемные услуги.

В районе планируемой реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» распространены различные по функциональному назначению и степени трансформации экосистемы (селитебные, лесные, сельскохозяйственные (луговые) и др.). За время существования реконструируемого объекта в этих экосистемах сформировалось устойчивое равновесие и выработались процессы саморегуляции.

Указанные экосистемы поддерживают ряд экосистемных услуг, обеспечивающих как духовно-материальные потребности человека, так и выполняющих регулируюшую и средообразующую функции внутри экосистем. Польза или прибыль, получаемая людьми от экосистемных услуг – благоприятная окружающая среда, экономическая прибыль, продукты питания, оздоровление населения, эстетическое удовольствие, новые знания и др.

Скрининговая оценка воздействия объекта на экосистемные услуги приведена ниже.

Обеспечивающие услуги. Основным источником питьевой воды в районе размещения планируемой деятельности являются централизованные и децентрализованные системы питьевого водоснабжения. В результате реализации проекта, условия доступа населения к питьевой воде не изменятся. В районе планируемой деятельности рыболовные угодья отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 105
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для реализации проектных решений возможен дополнительный отвод земельных участков из состава земель населенных пунктов, сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения, однако масштаб изъятия земель указанных категорий не приведёт к значительным изменениям обеспечивающих услуг аграрных и лесных экосистем и изменению специфики ведения сельского и лесного хозяйства. Возможны незначительные изменения условий доступа населения в лесные и сельскохозяйственные экосистемы, ввиду необходимости обеспечения требований безопасности дорожного движения.

Регулирующие услуги. Масштабы и специфика воздействия проектируемого объекта на окружающую среду не приведут к изменению климата и состояния водных ресурсов, возникновению эрозионных процессов и пр., не окажет неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Качество атмосферного воздуха в районе размещения объекта значительного не изменится и останется в пределах существующего уровня.

Таким образом, при реализации проекта воздействия на регулирующие услуги оказано не будет.

Культурные услуги. Ближайший к реконструируемому участку автодороги Р-6 объект, которому присвоен статус историко-культурной ценности, расположен на расстоянии около 840 м от дороги, и планируемой хозяйственной деятельностью затронут не будет.

При разработке проектных решений по реконструкции участка автомобильной дороги Р-6 будет учтено расположение вблизи дороги памятников на км 87,1 справа и на км 88,5 слева, а также православного прихода храма Святителя Николая Чудотворца в д.Галево.

Поддерживающие услуги. Реконструкция существующей автодороги не повлияет на процессы фотосинтеза и почвообразования, круговорот питательных веществ и производство первичной продукции в прилегающих экосистемах.

Реализация проекта не изменит функционального назначения прилегающих экосистем и не окажет значимого влияния на экосистемные услуги.

Реконструкция объекта, в целом, не повлечет за собой значительные потенциальные потери уровня экосистемных услуг и не окажет неблагоприятного воздействия на формирование рынка экосистемных услуг (в т.ч. рекреационных) на испрашиваемой территории в перспективе.

Основой поддержания экосистемных услуг, представляющих ценность для человека, является биологическое разнообразие.

Проектируемый объект приурочен к экосистемам с преобразованной средой обитания. В границах работ по реконструкции объекта места обитания (произрастания) животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также редкие, уникальные и хозяйственно ценные сообщества отсутствуют, вследствие чего они не могут рассматриваться как «критически важная среда обитания».

Предусмотренные меры по смягчению последствий реализации проекта на биологическое разнообразие включают:

- минимально возможное для реализации проекта занятие земель;
- осуществление компенсационных мер по сохранению биологического разнообразия,

в том числе, в т.ч. озеленение, рекультивация нарушенных земель, противоэрозионные мероприятия и др.

В рамках реализации проекта интродуцирование чужеродных видов не предусмотрено. В случае обнаружения на территории реализации проекта инвазивных видов, подрядчиком должны быть приняты меры по их нераспространению и искоренению таких видов из естественных сред обитания.

С учетом реализации предусмотренных мероприятий, планируемая реконструкция участка км 87,000 – км 90,000 автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин не приведёт к уничтожению или серьезному уменьшению целостности и модификации среды обитания, существенному преобразованию или ухудшению состояния естественной среды обитания.

Таким образом, реализация проекта, в целом, не повлияет на биологическое разнообразие района размещения объекта и существенно не изменит уровень экосистемных услуг.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

363/026-23-ОИ-ОВОС					Лист
					106



- технологические процессы и оборудование должны соответствовать ТНПА;
- все оборудование должно иметь техническую документацию, содержащую информацию о выделяемых химических веществах и других возможных неблагоприятных факторах, и мерах защиты от них;
- оборудование должно содержаться в чистоте;
- при использовании машин в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни запыленности, загазованности на рабочем месте водителя, а также в зоне работы механизмов, оборудования не должны превышать гигиенических нормативов, устанавливающих требования к параметрам запыленности и загазованности на рабочих местах;
- используемые строительные материалы, изделия и конструкции должны иметь документы, подтверждающие их безопасность и безвредность для человека;
- перевозка пылящих грузов должна осуществляться в специально оборудованных грузовых автомобилях, предотвращающих пыление, высыпание или утечку содержимого;
- организация работ по реконструкции объекта должна предусматривать использование специализированных предприятий и постоянных производственных баз, оборудованных системой контроля за выбросами загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух;
- качество топлива, используемого для транспортных средств и дорожной техники, должно соответствовать ТНПА.

Функционирование объекта не должно ухудшать условия проживания человека по показателям, имеющим гигиенические нормативы. При осуществлении трудового процесса должно быть обеспечено соблюдение гигиенических нормативов по параметрам факторов производственной среды. На период проведения строительных работ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации уровней физических воздействий на прилегающую территорию, в т.ч.:

- ограничение (по возможности) периода производства работ на территориях с регламентированными уровнями шума, с запретом в ночное время ( $23^{00} - 7^{00}$ );
- ограничение (по возможности) продолжительности работы отдельных видов оборудования или проведения определенных видов работ, в первую очередь передвижных источников шума, перемещающихся через селитебную территорию;
- исключение работы техники на холостом ходу;
- максимально возможное сокращение количества маршрутов движения транспорта через селитебную территорию;
- использование оборудования с более низким уровнем звуковой мощности; установка соответствующих глушителей;
- использование шумозащитных кожухов на излучающих интенсивный шум агрегатах;
- учёт возможностей использования естественного рельефа местности в целях шумоподавления;
- осуществление расстановки работающих машин с учетом взаимного ограждения и естественных преград;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или техперерыва в работе;
- контроль за точным соблюдением технологии производственных работ;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

Согласно СН 3.01.03-2020 для территории жилых и рекреационных зон, а также иных территорий следует предусматривать градостроительные мероприятия по обеспечению допустимых уровней шума в соответствии с СН 2.04.01-2020.

Местные исполнительные и распорядительные органы обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению вредного воздействия шума и иных вредных физических воздействий на окружающую среду, в том числе на улицах, во дворах, на площадях

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата															Лист
						363/026-23-ОИ-ОВОС														108

населенных пунктов, в зонах отдыха и иных общественных местах (основание: ст.51 Закона Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-ХІІ «Об охране окружающей среды»).

В целях обеспечения безопасности и комфортной среды проживания при реконструкции объектов разрешается применять ограждение жилой застройки. При проектировании и строительстве ограждений следует предусматривать беспрепятственный проезд обслуживающей и пожарной аварийно-спасательной техники к жилым и общественным зданиям

### **5.2 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды**

Объект планируемой реконструкции расположен вне границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов.

Согласно ст. 46 Водного кодекса Республики Беларусь воды, отводимые от дорожной полосы в окружающую среду, не являются сточными.

Район размещения объекта частично расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин. Хозяйственная и иная деятельность в пределах зон санитарной охраны подземных водоисточников устанавливается в соответствии со статьей 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 №271-3.

Виды деятельности, запрещенные вышеуказанной статьей, при реконструкции участка автомобильной дороги Р-6, км 87,000 – км 90,000, осуществляться не будут.

Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в результате реализации планируемой деятельности по реконструкции объекта не прогнозируется.

Для минимизации негативного воздействия на поверхностные и подземные воды во время реконструкции объекта должны выполняться следующие требования:

– материально-техническое снабжение объекта должно осуществляться в соответствии с проектом организации строительства и производства работ, разработанным в порядке, установленным законодательством Республики Беларусь;

– территории строительной/технологической площадок должны содержаться в чистоте;

– обязательное соблюдение границ территории, отводимой для реконструкции объекта;

– запрет несанкционированных стоянок автотранспорта;

– вода, используемая для санитарно-бытовых и питьевых целей работающими, должна отвечать требованиям ТНПА к воде питьевого качества;

– должны быть специально оборудованы места для хранения строительных материалов, изделий и конструкций;

– устройство биотуалетов для нужд рабочих;

– запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества в пониженные места рельефа;

– необходимо постоянно контролировать, чтобы все водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

– все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости.

### **5.3 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы и почвы**

С целью снижения воздействия планируемой деятельности на земельные ресурсы, отвод земель должен быть принят в минимальных размерах.

Все земли, испрашиваемые к отводу во временное пользование, по окончании строительных работ подлежат благоустройству, рекультивации и передаче прежним землепользователям.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							109

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий. Рекультивация земель выполняется в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (ред. от 29.04.2023) и ТКП 574-2015 (33200) «Дороги автомобильные. Правила рекультивации нарушаемых земель».

Проектом должно быть предусмотрено возмещение землепользователям убытков и потерь лесохозяйственного и сельскохозяйственного производства.

Рекультивация земель выполняется землепользователями или иными субъектами хозяйствования, осуществляющими работы, связанные с нарушением земель, на предоставленных им в установленном порядке земельных участках, в целях приведения этих земельных участков в состояние, пригодное для использования по целевому назначению в соответствии с условиями отвода этих земельных участков.

Негативного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

При разработке проектной документации должны быть предусмотрены мероприятия по сохранению плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и дальнейшему его использованию для благоустройства и рекультивации территории, а также определены места складирования плодородного слоя почвы и порядок его использования. Объемы плодородного слоя почвы, подлежащего снятию, будут определены на стадии разработки проектной документации.

Проектные решения по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (ред. от 29.04.2023), «Положения о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель», утв. Приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь №01-4/78 от 24.05.1999 (в ред. постановления Комзема при Совмине №49 от 08.12.2004), иных ТНПА в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При снятии плодородного слоя почвы проектом должны быть предусмотрены меры, исключающие ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими слоями, топливом, маслами и т.д.). Плодородный слой почвы, не используемый сразу в ходе работ, складывается и передается на хранение ответственному должностному лицу по акту, в котором указывается объем, условия его хранения и использования.

Снятый плодородный грунт и торф сохраняются с целью дальнейшего использования для укрепления откосов земляного полотна, откосов кюветов, обочин, откосов присыпных берм дорожных знаков, при рекультивации бросовых участков, объездных дорог и пр. Торф от выторфровки может использоваться при рекультивации земель и укрепительных работах. Не использованный на объекте торф может вывозиться и использоваться при рекультивации карьеров, а также заинтересованными сельхозпредприятиями для восстановления плодородия пахотных земель.

С целью предотвращения ветровой и водной эрозии, проектом должны быть предусмотрены противоэрозионные мероприятия, такие как: укрепление откосов земляного полотна, укрепление дна кюветов и подошвы насыпи посевом трав по слою плодородного грунта, укрепление обочин, укрепительные работы лога у водопропускных труб и др.

Во избежание заболачивания прилегающей к дороге территории во всех пониженных местах необходимо предусматривать сброс поверхностных вод путем устройства водопропускных сооружений.

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-3, с целью недопущения случаев разрушения возможно имеющих археологических объектов, необходимо получить заключение ГНУ «Институт истории НАН Беларуси» о необходимости (или отсутствии необходимости) проведения археологических исследований в зоне планируемой хозяйственной деятельности.

В случае подтверждения необходимости научно-археологических исследований, затраты на их проведение должны быть включены в сводную смету.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата																	Лист
						363/026-23-ОИ-ОВОС																110

Также, в случае выявления во время проведения земляных работ любых археологических объектов и предметов материальной культуры, работы на объекте должны быть приостановлены и уведоимены специалисты-археологи ГНУ «Институт истории НАН Беларуси».

Планируемая деятельность не окажет неблагоприятного влияния на санитарно-эпидемиологическую ситуацию в районе размещения объекта. Согласно информации уполномоченных органов на территории планируемого размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, не имеется. Дополнительные мероприятия не требуются.

При проведении строительных работ должны соблюдаться следующие требования:

- строительство и материально-техническое снабжение объекта должно осуществляться в соответствии с проектами организации строительства и производства работ, разработанными в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь;
- территория строительства должна содержаться в чистоте;
- устройство, оборудование и обеспеченность санитарно-бытовых помещений должны соответствовать числу работающих;
- биотуалеты должны быть обеспечены условиями для соблюдения правил личной гигиены; своевременно очищаться.

#### **5.4 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительный и животный мир**

Сохранение и повышение устойчивости экосистем в районе реконструкции объекта может быть достигнуто только с применением комплекса соответствующих организационно-технических и технологических мероприятий, основывающихся на знании современного состояния сообществ и компонентов биоразнообразия района, а также вероятного пути их развития в результате планируемого воздействия.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий и информации уполномоченных органов, натурным исследованиям, в границах производства работ по реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» отсутствуют особо охраняемые природные территории международного, республиканского значения; типичные и редкие биотопы, типичные и редкие природные ландшафты, места произрастания/обитания растений/животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

#### **Рекомендации по минимизации влияния на растительный мир**

При реализации планируемой деятельности удаление объектов растительного мира должно быть принято в минимально возможных размерах и осуществляться в строгом соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

Согласно ст. 37 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-З (далее – Закон №205-З), удаление объектов растительного мира может осуществляться на основании утвержденной в установленном законодательством Республики Беларусь порядке проектной документации.

В соответствии с требованиями статьи 37-2 Закона №205-З в проектной документации должны быть определены объекты растительного мира, подлежащие удалению, пересадке, и условия осуществления компенсационных мероприятий.

Отношения в области обращения с объектами растительного мира, входящими в лесной фонд, регулируются законодательством Республики Беларусь об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов.

В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З экономический механизм охраны, защиты и воспроизводства лесов, рационального (устойчивого) использования лесных ресурсов включает возмещение потерь лесохозяйственного

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата								363/026-23-ОИ-ОВОС		Лист
													111		

производства и убытков, вызванных (причиненных) изъятием земельных участков из земель лесного фонда для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства.

Потери лесохозяйственного производства и убытки, вызванные (причиненные) изъятием земельных участков из земель лесного фонда для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, возмещаются в порядке, установленном законодательством об охране и использовании земель.

При разработке проектной документации, предусматривающей удаление объектов растительного мира (за исключением случаев, если такой проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов), проектной организацией в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разрабатывается таксационный план, который должен содержать в отношении территории, на которую разрабатывается проектная документация:

- существующий баланс объектов растительного мира;
- планируемый баланс объектов растительного мира после реализации проектной документации;
- информацию по каждому существующему объекту растительного мира;
- размеры компенсационных посадок с указанием пород деревьев, кустарников, определенных в качестве компенсационных посадок и т.д.

В случае удаления цветника, газона, иного травяного покрова компенсационной посадкой признается расположение (восстановление) на территории землепользователя, в границах земельного участка которого осуществляется такое удаление, цветника, газона (за удаляемый газон или иной травяной покров) на площади, которая составляет не менее площади удаленного цветника, газона, иного травяного покрова.

В случае невозможности осуществления полностью или частично компенсационной посадки за удаленный цветник, газон, иной травяной покров, осуществляются компенсационные выплаты, рассчитываемые за площадь, равную разности между площадью удаленного цветника, газона, иного травяного покрова и площадью, на которой осуществляются компенсационные посадки (основание: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426).

Во время проведения работ по удалению объектов растительного мира у руководителя (исполнителя) работ на месте удаления объектов растительного мира должны находиться утвержденная в установленном законодательством Республики Беларусь порядке проектная документация либо заверенное в установленном порядке извлечение из нее в части, предусматривающей удаление объектов растительного мира.

Поскольку реконструкция объекта предусматривается на основании Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212, земельные участки предоставляются для государственных нужд (основание: пункт 1.5 статьи 1 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3).

Согласно статье 38 Закона №205-3, при удалении объектов растительного мира, произрастающих на земельных участках, изымаемых для государственных нужд (за исключением земельных участков, расположенных в населенных пунктах), компенсационные мероприятия не осуществляются.

В соответствии с письмом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 28.01.2019 №13-01-10/955 (Приложение А), в задании на разработку проектной документации регламентировано включение требований о сохранении растительного мира и выполнении компенсационных посадок, а также обеспечение контроля за включением данных требований при утверждении проектной документации.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							112
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

При разработке проектной документации Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (письмо №13-01-10/914 от 28.01.2019, Приложение А) предписано обеспечить минимизацию вырубki деревьев.

Мероприятия, направленные на минимизацию последствий воздействия на объекты растительного мира в процессе реконструкции объекта, включают в себя: организационные, организационно-технические, лесохозяйственные и агротехнические, а также мероприятия для предотвращения биологического загрязнения инвазивными видами.

*Организационные и организационно-технические мероприятия предусматривают следующие ограничения:*

- категорически запрещается рубить деревья и кустарники за границей площади, отведенной для строительных работ;

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- категорически запрещается проведение огневых работ;

- не допускается захламленность строительным и другим мусором;

- категорически запрещается устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п. вне установленных для данной цели площадок и т.д.

*Лесохозяйственные мероприятия включают в себя:*

- недопущение размещения порубочных остатков на опушках леса во избежание лесных пожаров;

- недопущение присыпки корневых шеек деревьев грунтом, что в течение месяца может привести к ослаблению и усыханию деревьев;

- недопущение механического повреждения деревьев работающей строительной техникой;

- удаление древесных порубочных остатков и древесины, размещенных в полосе отвода.

*Агротехнические мероприятия включают в себя:*

- для препятствования распространения агрессивных видов растений и предотвращения вторичного загрязнения почв, необходимо проведение сенокосения и уборки скошенной травы;

- применение посадки деревьев и кустарников в благоприятный период.

### ***Предотвращение биологического загрязнения инвазивными видами***

Порядок проведения мероприятий по регулированию распространения и численности видов растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, определен в Положении Совета Министров Республики Беларусь от 07.12.2016 №1002. Комплекс мероприятий предусматривает:

- проведение полевых обследований территории, организация которых обеспечивается местными исполнительными и распорядительными органами;

- разработку и утверждение районного плана мероприятий.

Районный план мероприятий разрабатывается местным исполнительным и распорядительным органом на основании информации, полученной в результате полевых обследований и кадастровых обследований территории, проводимых Национальной академией наук Беларуси в соответствии с Законом Республики Беларусь «О растительном мире».

Районный план мероприятий утверждается местным исполнительным и распорядительным органом по согласованию с территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды ежегодно до 15 апреля.

В случае выявления в течение года новых мест произрастания растений в районный план мероприятий местным исполнительным и распорядительным органом по согласованию с территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды вносятся изменения и дополнения. Работы по регулированию распространения и численности видов опасных видов инвазивных растений проводятся пользователями земельных участков, в

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.

границах которых произрастают растения. В ходе проведения строительных работ необходимо удалять выявленные растения, распространение и численность которых подлежат регулированию: борщевика Сосновского, борщевика Мантегацци, золотарника канадского, золотарника гигантского, клена ясенелистного, робинии лжеакация, эхиноцистиса лопастного.

### Рекомендации по минимизации влияния на животный мир

Согласно требованиям ст. 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З, при размещении, проектировании, возведении, реконструкции объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания или представляющих потенциальную опасность для них, в проектной документации должны предусматриваться:

- мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий;
- мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и мест концентрации диких животных, в том числе путем строительства и ввода в эксплуатацию сооружений для прохода диких животных через транспортные коммуникации. Строительство и ввод в эксплуатацию указанных сооружений должны осуществляться до начала возведения, реконструкции объектов, которые могут причинить вред объектам животного мира и (или) среде их обитания;
- иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

В случаях, когда не представляется возможным проведение мероприятий, предусмотренных пунктами 2 и 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире», осуществляемых в целях предотвращения возможного вредного воздействия на объекты животного мира, производятся компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания в доход республиканского бюджета.

Порядок определения размера компенсационных выплат и их осуществления установлен постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 №168 «Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления».

В соответствии с требованиями ст. 23 Закона Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З и ст. 12 Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 №168, если финансирование строительных работ осуществляется за счет средств республиканского бюджета, компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания не производятся.

С целью восстановления утраченной среды обитания и кормовых стаций, должна быть предусмотрена рекультивация временно занимаемых земель с засевом трав по слою плодородного грунта, что способствует восстановлению живого напочвенного покрова, повышению кормовой емкости угодий и, соответственно, восстановлению популяции почвенных беспозвоночных, которые включены практически во все трофические цепи и являются кормовой базой для многих позвоночных животных.

Мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира, должны включать:

для сохранения популяций земноводных:

- запретить уничтожение порубочных остатков огнем способом;
- запретить изменение гидрологического режима (предотвращать формирование искусственных водоемов или подпоров воды) по обеим сторонам автодороги для предотвращения искусственного формирования миграционных коридоров земноводных;
- запретить оставлять неработающую технику за пределами специально оборудованных площадок для предотвращения загрязнения нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами компонентов природной среды;
- запретить выезд технического транспорта на прилегающие угодья;

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
						Лист
						114

363/026-23-ОИ-ОВОС



## 6 Альтернативы

В рамках оценки воздействия на окружающую среду реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин на участке км 87,000 – км 90,000 по параметрам II категории в соответствии с СН 3.03.04-2019 «Автомобильные дороги» и по параметрам Г4 категории в соответствии с СН 3.03.06-2022 «Улицы населенных пунктов» (в населенных пунктах) с четырьмя полосами движения произведен сравнительный анализ двух альтернатив:

– «Нулевая» (или базовая) альтернатива: с учетом развития событий при условии отказа от реализации планируемых решений по реконструкции объекта;

– «Проектная» альтернатива: с учетом развития событий при условии реализации планируемых решений по реконструкции объекта.

В рамках разработки «Проектной» альтернативы рассмотрены следующие варианты размещения и реализации планируемой деятельности:

### Варианты размещения трассы

Вариант 1: расположение новых полос движения слева или справа от существующих;

Вариант 2 (рекомендуемый): расположение оси трассы по оси существующей дороги с уширением и достройкой новой дорожной одежды с обеих сторон существующей дороги.

### Варианты дорожной одежды

Вариант 1: дорожная одежда с цементобетонным покрытием;

Вариант 2 (рекомендуемый): дорожная одежда с асфальтобетонным покрытием.

Подробно сравнение вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности рассмотрено в разделе 2.3 настоящего отчета об ОВОС.

Сравнительный анализ двух альтернатив – «Нулевой» и «Проектной» приведен в таблице 28.

Таблица 28

	«Проектная» альтернатива: «Реализация проектного решения по реконструкции объекта»		«Нулевая» альтернатива: «Отказ от реализации проектного решения по реконструкции объекта»	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Природная среда: атмосферный воздух	Улучшение эксплуатационных характеристик объекта приведет к оптимизации условий дорожного движения и уменьшению выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в атмосферный воздух.	Временное загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительных машин, используемых в процессе реконструкции объекта, транспортных средств, применяемых в процессе перевозки строительных материалов, техники, работающих и т.д.	Отсутствие отрицательных последствий реализации «Проектной» альтернативы.	Рост выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников вследствие неудовлетворительных условий дорожного движения.
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	Отсутствуют	Изъятие земель для реализации проекта. Изменение структуры землепользования. Перевод земельных участков из одних категорий и вида в другие. Временная нагрузка на почвенные ресурсы в период строительства объекта.	Отсутствие отрицательных последствий реализации «Проектной» альтернативы	Отсутствуют

Ив. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							116

Продолжение таблицы 28

	«Проектная» альтернатива: «Реализация проектного решения по реконструкции объекта»		«Нулевая» альтернатива: «Отказ от реализации проектного решения по реконструкции объекта»	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Природная среда: растительный и животный мир	Реализация предложенного комплекса мероприятий, применение новейших технологий, рекультивация и благоустройство временно занимаемых земель позволит снизить экспозиционную нагрузку на объекты животного мира. Осуществление компенсационных мероприятий в случаях и порядке, установленном законодательством РБ, будет способствовать созданию объектов растительного мира взамен удаляемых.	Удаление объектов растительного мира и уничтожение естественной среды обитания животных в полосе отвода.	Отсутствие отрицательных последствий реализации «Проектной» альтернативы.	Отсутствуют
Социально-экономическая сфера	Снижение числа дорожно-транспортных происшествий, сокращение времени пребывания пассажиров и грузов в пути	Отсутствуют	Отсутствуют	Упущенная выгода при отказе от реализации проекта.
Транспортные условия	Увеличение объема грузоперевозок. Снижение транспортно-эксплуатационных расходов (горючее, смазочные материалы, запасные части и обслуживание, амортизация, зарплата водителей, накладные затраты и т.д.).	Незначительное временное ухудшение транспортных условий во время проведения строительных работ.	Отсутствие отрицательных последствий реализации «Проектной» альтернативы.	Расходы на проведение ремонтных работ на существующей автодороге.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							117

## 7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды

Мониторинг состояния окружающей среды является важнейшим инструментом обеспечения соблюдения требований экологического законодательства и сведения к минимуму воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, поддерживающим управление экологической безопасностью.

Цель мониторинга – оценка воздействия объекта на прилегающие территории для информационного обеспечения принятия управленческих и проектных решений на основе контроля уровня загрязнения компонентов природной среды и оценки состояния природно-растительных комплексов, животного мира, их динамики и прогноза развития.

Существующая на территории Брестской области (в т.ч. Пинского района) система мониторинга окружающей среды позволяет получать объективную и достоверную информацию о качестве окружающей среды и характере ее изменений, в т.ч. связанных с техногенной нагрузкой.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды на указанной территории проводятся регулярные наблюдения за состоянием отдельных природных компонентов (атмосферного воздуха, в т.ч. озонового слоя, поверхностных, подземных вод и др.), растительного и животного мира, наблюдения за динамикой антропогенного воздействия (радиационный мониторинг, локальный мониторинг окружающей среды).

В рамках мониторинга поверхностных вод в составе НСМОС регулярно проводятся наблюдения за гидрологическими, гидрохимическими и гидробиологическими показателями состояния поверхностных вод.

В систему мониторинга атмосферного воздуха в населенных пунктах внедрен расчет индекса качества атмосферного воздуха. Осуществляется мониторинг состояния озонового слоя.

Устойчиво функционирует система мониторинга растительного и животного мира. Мониторинг животного мира проводится Национальной академией наук Беларуси (далее - НАН Беларуси) по следующим основным направлениям:

- наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, рыболовства и средой их обитания;
- наблюдение за дикими животными, относящимися к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и средой их обитания;
- наблюдение за дикими животными, обитающими на землях населенных пунктов, и средой их обитания и др.

Сбор, хранение, обработку, анализ данных мониторинга животного мира, представление экологической информации, получаемой в результате проведения мониторинга животного мира, обеспечивает НАН Беларуси через информационно-аналитический центр мониторинга животного мира.

Мониторинг растительного мира осуществляется по следующим направлениям:

- популяции видов растений, охраняемых в соответствии с международными договорами Республики Беларусь, а также включенных в Красную книгу Республики Беларусь;
- популяции видов инвазивных растений, создающих угрозу жизни или здоровью граждан, сохранению биологического разнообразия, причинения вреда отдельным отраслям экономики;
- насаждения на землях населенных пунктов;
- насаждения, используемые в защитных целях, за пределами лесного фонда;
- среда произрастания объектов растительного мира.

Организацию проведения мониторинга растительного мира осуществляет НАН Беларуси. Сбор, хранение, первичную обработку, анализ и ведение банков данных наблюдений, получаемых в результате проведения мониторинга растительного мира, обеспечивает НАН Беларуси.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист 118



Радиационный мониторинг в части естественного радиационного фона, радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха, нарушенных участков почвы, поверхностных и подземных вод в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения и на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, а также общая оценка радиационной обстановки на территории республики, методическое руководство проводятся Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и определяемыми им организациями, находящимися в ведении Минприроды.

Организация наблюдений за состоянием здоровья населения, среды обитания человека и условий его жизнедеятельности осуществляется в рамках социально-гигиенического мониторинга. Социально-гигиенический мониторинг проводится в целях выявления уровней и оценки риска для жизни и здоровья населения и разработки мероприятий, направленных на предупреждение, уменьшение и устранение неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания.

Социально-гигиенический мониторинг проводит Министерство здравоохранения в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь.

Территориальными органами государственного санитарного надзора проводятся регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды Брестской области, в т.ч. уровнем загрязнения атмосферного воздуха, радиационной обстановки, шума на селитебных территориях, качеством и безопасностью питьевой воды; осуществляются лабораторные исследования факторов производственной среды и др.

Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий (далее - производственный контроль) проводится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в соответствии с осуществляемой ими деятельностью по обеспечению контроля за соблюдением санитарных правил и гигиенических нормативов, выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий.

Основные задачи мониторинга, решаемые при проведении наблюдений за состоянием окружающей среды в период строительства объекта, включают:

- контроль за реализацией комплекса природоохранных мероприятий;
- контроль за нормативными параметрами окружающей среды для выработки корректирующих решений по обеспечению нормативной экологической обстановки в случае необходимости;
- устранение неизбежных погрешностей;
- фиксация уровней негативного воздействия при нештатных экологических происшествиях для выработки решений по ликвидации негативных последствий;
- оперативное предоставление результатов эколого-аналитических исследований для выработки корректирующих действий.

В период строительства объекта необходимо контролировать:

- проведение систематического инструктажа работников по правилам охраны окружающей среды и вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия;
- выполнение предписаний/рекомендаций органов государственного надзора.

Ив. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата														

## 8 Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций

При реализации планируемой деятельности потенциальный риск возникновения чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций характеризуется как низкий.

К возможным непрогнозируемым последствиям для состояния окружающей среды при реконструкции и эксплуатации объекта относятся аварийные ситуации, связанные с дорожно-транспортными происшествиями, сопровождающимися разливами и возгораниями нефтепродуктов и других загрязняющих веществ. Данный аспект преимущественно относится к мероприятиям по пожарной безопасности и регламентируется Законом Республики Беларусь от 15.06.1993 №2403-ХП «О пожарной безопасности».

Мероприятия по эксплуатации объекта должны быть направлены на создание безопасных условий перевозки грузов и пассажиров в течение установленного срока его службы путем:

- обеспечения сохранности объекта при воздействии транспортных, эксплуатационных, природно-климатических и других факторов;
- организации дорожного движения с использованием комплекса технических средств;
- проведения работ по поддержанию эксплуатационного состояния проезжей части, соответствующего безопасному и бесперебойному дорожному движению;
- своевременного устранения или снижения риска возникновения дорожно-транспортных происшествий;
- своевременного информирования участников дорожного движения об изменениях в организации движения;
- обеспечения доступности информации о допустимых весовых и габаритных параметрах транспортных средств;
- защиты участков автомобильных дорог от снежных заносов, предупреждения образования на покрытии снежной корки и гололеда, облегчения уборки снежно-ледяных отложений и ликвидации зимней скользкости дорожных покрытий;
- введения допустимых весовых и габаритных параметров транспортных средств для обеспечения сохранности эксплуатируемого объекта;
- введения временных ограничений движения в целях обеспечения безопасности движения при опасных природных явлениях или угрозе их возникновения, при аварийных ситуациях на дорогах, при проведении дорожных, аварийно-восстановительных работ.

Руководитель субъекта хозяйствования обязан обеспечить:

- соблюдение и контроль выполнения требований пожарной безопасности на объекте;
- работоспособность и исправность средств противопожарной защиты и пожаротушения;
- разработку инструкций по пожарной безопасности в соответствии с требованиями НПА;
- подготовку работников по программам пожарно-технического минимума, а также обучение работников мерам пожарной безопасности и т.д.

Размещение строительной площадки принимается согласно требованиям ТНПА в области обеспечения правил пожарной безопасности. Устройство, оборудование и обеспеченность санитарно-бытовых помещений должны соответствовать числу работающих на строительной площадке с учетом движения рабочей силы, числа смен, характеру труда.

Наниматель обязан обеспечить соблюдение мер защиты работников при работе на открытом воздухе в холодной и теплый периоды года в соответствии с ТНПА к микроклимату на рабочих местах, а также путем организации режимов труда и отдыха.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

											363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
												121
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

## 9 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

С учетом критериев, установленных Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, заключенной в г.Эспо 25 февраля 1991 г. (далее – Конвенция об ОВОС), планируемая деятельность по реконструкции автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, трансграничного воздействия не окажет.

Планируемая деятельность по реконструкции существующей автодороги не входит в перечень видов деятельности, определенных в Добавлении I Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Реконструкция объекта будет осуществляться в строгом соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, в т.ч. в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Идентификация критериев согласно Добавлению III в отношении определения экологического значения планируемой деятельности по реконструкции объекта, не включенных в Добавление I, показала, что планируемая деятельность не приведет к неблагоприятным последствиям для окружающей среды на прилегающих и сопредельных территориях.

**Вывод:** исходя из результатов комплексной оценки воздействия на окружающую среду объекта планируемой реконструкции установлено, что:

а) Масштабы планируемых видов деятельности по реконструкции объекта не будут являться большими для данного типа деятельности.

б) Планируемая деятельность по реконструкции объекта не окажет значительного воздействия на население и особо охраняемые природные территории вблизи объекта.

в) Планируемые виды деятельности по реконструкции объекта не повлекут за собой серьезных последствий для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, не угрожают нынешнему или возможному использованию рассматриваемого района и не приведут к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
							122
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

## 10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности

Основными источниками неопределенности оценки планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения являются:

- использование аналоговых показателей планируемых видов работ на этапе обоснования инвестиций в реконструкцию объекта;
- неопределенность, связанная с формированием исходной выборки;
- модели экспозиции, скрининговые параметры, используемые при оценке потенциальной нагрузки в районе размещения объекта;
- скрининговая проспективная оценка потенциальных уровней воздействия на компоненты природной среды в районе реконструкции объекта.

Критерий оправдываемости прогностических уровней воздействия на окружающую среду и здоровье населения планируемой деятельности (в случае, если не произойдет существенных изменений) можно оценить как хороший.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					363/026-23-ОИ-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

## ВЫВОД

Согласно проведенной ОВОС, планируемая реконструкция автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000, с учетом реализации предложенных природоохранных мероприятий, не приведет к существенному неблагоприятному воздействию на окружающую среду.

Планируемая деятельность по реконструкции объекта не противоречит градостроительным регламентам (режимам) использования территории, определенным утвержденной градостроительной документацией.

Качество окружающей среды в районе реконструкции объекта, с учетом реализации природоохранных мероприятий, не претерпит существенных изменений и останется в пределах существующего уровня.

В результате проведения ОВОС разработаны 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 и иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды и здоровья населения (Приложение В).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			363/026-23-ОИ-ОВОС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		



29. ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве/Утв. постановлением Главного Государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 февраля 2004 г. – 29 с.
30. Петухова Н.Н., Кузнецов В.А. К кларкам микроэлементов в почвенном покрове Беларуси//Доклады АН Беларуси, 1992. – Том 26. №5. – С.461-465.
31. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 №17/1 «Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель»
32. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 30.03.2015 №13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов»
33. <http://www.pinsk.brest-region.gov.by>
34. <http://www.brest.belstat.gov.by>
35. Схема комплексной территориальной организации Брестской области, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13.
36. Брестская область в цифрах / Ред. колл.: О.Н.Вилавская, Л.В.Фрайтик и др. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Главное статистическое управление Брестской области, 2023 – 76 с.
37. Беларусь в цифрах / Ред. колл.: И.В.Медведева, Е.И.Кухаревич и др. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023 – 61 с.
38. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
39. «Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв». Часть 1. М.: «Гидрометеиздат», 1983.
40. Реестр методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении измерений в области охраны окружающей среды. Часть 3.

Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	126	

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Копии документов и (или) сведений, представленных  
уполномоченными государственными органами и учреждениями;  
графические материалы**

СОГЛАСОВАНО  
Первый заместитель Министра  
транспорта и коммуникаций



А.А.Ляхнович

УТВЕРЖДЕНО  
Генеральный директор  
РУП «Бреставтодор»

М.И.Непочелович

«12» апреля 2023 г.

### ЗАДАНИЕ

на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта  
«Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин,  
км 87,000 – км 90,000»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Организация-заказчик	РУП «Бреставтодор»
2 Разработчик	На конкурсной основе
3 Основание для разработки обоснования инвестиций	Государственная Программа «Дороги Беларуси» на 2021–2025 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 апреля 2021 г. № 212
4 Существующие технико-экономические показатели	категория автомобильной дороги – II длина участка – 3,0 км тип дорожной одежды – капитальный вид покрытия – асфальтобетон
5 Основные задачи обоснования инвестиций	Обоснование необходимости реконструкции участка автомобильной дороги Обоснование категории и параметров поперечного профиля реконструкции участка автомобильной дороги для 4-х полос движения, типа дорожной одежды и вида покрытия Обоснование необходимости ремонта мостовых и искусственных сооружений с доведением параметров до требуемых в соответствии с СН 3.03.01-2019 «Мосты и трубы» Оценка эффективности реализации проекта (социально-экономическая и бюджетная эффективность) Анализ неопределенности рисков
6 Вариантная разработка	Выполнить вариантную проработку: - направления трассы; - вида покрытия (асфальтобетонное, цементобетонное).

	Сравнение вариантов осуществить на основании аналитических расчетов, учитывающих полный жизненный цикл конструкций, сроки их нормативной эксплуатации и ремонтпригодности;
7 Денежная единица экономического анализа	Белорусские рубли
8 Отчетный и расчетные годы для определения интенсивности движения	Отчетный год – 2022 Расчетные годы – 2024, 2044 (год ввода сооружения в эксплуатацию и год на 20-летний перспективный период)
9 Требования к определению перспективной интенсивности движения с помощью технологий моделирования транспортных потоков	Перспективную интенсивность определить с помощью моделирования транспортных потоков при помощи программных средств
10 Требования по организации возведения (реконструкции) автомобильной дороги	При необходимости по результатам предпроектной проработки предложить очередность выполнения работ с учетом эксплуатационного состояния отдельных участков автомобильной дороги
11 Особые условия при разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии с действующим законодательством и ТНПА Предусмотреть комплекс мероприятий по обращению со строительными отходами в соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 ноября 2019 г. № 818 «О порядке обращения с отходами» Предусмотреть мероприятия по утилизации железобетонных конструкций и других строительных отходов Произвести расчет образования строительных отходов, определить пути обращения с ними Разработать и предоставить Заказчику программу проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) и график работ по проведению ОВОС в соответствии с требованиями постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 №458 Разработать отчет об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с

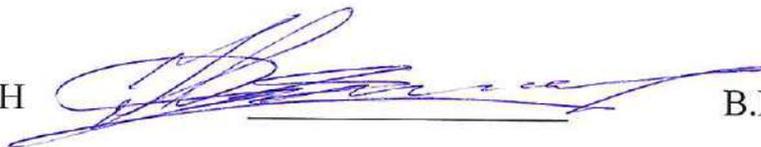
	<p>требованиями нормативных документов, регулирующих природоохранную деятельность</p> <p>Получить положительное заключение государственной экологической экспертизы</p>
<p>12 Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям</p>	<p>Основные проектные решения выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов и согласовать с Заказчиком, местными органами управления и другими заинтересованными организациями</p> <p>Разработать и согласовать с УГАИ МОБ УВД Брестского облисполкома схему организации дорожного движения, с учетом которой в дальнейшем осуществлять дальнейшие предпроектные проработки по объекту</p> <p>Предусмотреть внедрение интеллектуальной системы управления движением (система видеонаблюдения, система информирования водителей об условиях дорожного движения, система учета интенсивности)</p>
<p>13 Необходимость проведения экономических, экологических и полевых изыскательских работ</p>	<p>Выполнить экономические, экологические и полевые изыскания, достаточные для разработки предпроектной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Беларусь и ТНПА</p>
<p>14 Требования к составу демонстрационных материалов, в том числе 3D визуализации</p>	<p>Подготовить демонстрационные материалы для предоставления на научно-технический совет Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь</p>
<p>15 Особые требования</p>	<p>Определить временную схему движения на период выполнения реконструкции автомобильной дороги</p> <p>Предусмотреть устройство освещения с применением светодиодных светильников в соответствии с действующим законодательством и ТНПА</p> <p>В случае необходимости разработать технико-экономическое обоснование проекта</p> <p>Определить перечень подлежащих переустройству инженерных коммуникаций с указанием организаций балансодержателей, с пояснением причин их переустройства (вынос из пятна застройки, удлинение и т.д.) с конкретной привязкой к километражу автомобильной дороги и разработать</p>

	<p>соответствующие схемы (чертежи, сводный план инженерных сетей)</p> <p>Определить необходимость переустройства инженерных коммуникаций и получить технические требования на их переустройство от организаций балансодержателей или предоставить необходимые заявления для их получения</p> <p>Обеспечить необходимый сбор исходных данных для проектирования объекта (запросы в прочие организации по карьерам, утилизации отходов и т.д.) для определения реальной стоимости объекта реконструкции</p> <p>Получить необходимые согласования прочих организаций</p> <p>Определить источники и дальность доставки строительных материалов, предусмотрев поставку песка, песчаного грунта, ПГС из действующих месторождений или других источников</p> <p>Рассмотреть возможность использования существующих месторождений или иных источников поставки материалов.</p> <p>Рассмотреть возможность использования намывного песка. Выполнить сравнительный анализ стоимости использования намывного песка и песка из месторождения полезного ископаемого</p> <p>В случае необходимости генпроектировщику осуществить выбор и определить место размещения месторождения полезного ископаемого (песка) на минимально возможном удалении от объекта</p> <p>Разработать проектные решения, достаточные для определения стоимости обоснования инвестиций</p> <p>При занятии дополнительных земель, подготовить обоснование занимаемой площади, а также материалы (чертежи) для оформления акта выбора места размещения необходимого земельного участка</p> <p>Предусмотреть удаление деревьев и древесно-кустарниковой растительности в пределах полосы отвода автомобильной дороги</p>
--	--

	<p>Разработать обоснование инвестиций, финансовую и экономическую оценку инвестиционного проекта и определить предельную стоимость работ по реконструкции (с учетом всех затрат необходимых для реализации проекта)</p> <p>Согласовать обоснование инвестиций в установленном законодательством порядке</p> <p>Подготовить проект задания на проектно-изыскательские работы в соответствии с ТКП 605-2017 (33200)</p> <p>При необходимости проектом предусмотреть ремонт задействованных автодорог при реконструкции автомобильной дороги для доставки материалов и временных объездов</p> <p>Предусмотреть затраты на пусконаладочные работы</p>
16 Срок выдачи обоснования инвестиций	6 октября 2023 года с положительным заключением экологической экспертизы
17 Тираж выдаваемой документации	3 экземпляра на бумажном носителе 1 экземпляр в электронном виде

От Заказчика:

Начальник УПР и ТН



В.И.Корнелюк

Вид деятельности в области строительства:  
*инженерные изыскания для объектов  
строительства*

Специализация аттестации:  
*специалист, осуществляющий  
инженерно-экологические изыскания*

Выдан: 07 октября 2022 года  
Действителен до: 07 октября 2027 года  
ИЗ №192523

РИПТ - Белгород - Гомельск. код: ОБЗ-22

Министерство  
архитектуры и строительства  
Республики Беларусь

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
АТТЕСТАТ**

**ИЗ №192523**

**КОРСЕКО  
Марина Николаевна**



Министр

**Р.В.Пархамович**

Вид деятельности в области строительства:  
*инженерные изыскания для объектов  
строительства*

Специализация аттестации:  
*специалист, осуществляющий  
инженерно-экологические изыскания*

Выдан: 07 октября 2022 года

Действителен до: 07 октября 2027 года

ИЗ №192520

РУП «Кристалл» Гомель, 33н, 0231-22

Министерство  
архитектуры и строительства  
Республики Беларусь

## КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АТТЕСТАТ

ИЗ №192520

**ЗВОЗНИКОВ**  
Александр Александрович



Р.В.Пархамович

# СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916597

Настоящее свидетельство выдано Роговой

Елене Гарриевне

в том, что он (она) с 10 января 2022 г.

по 14 января 2022 г. повышал а

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 атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Роговая Е.Г.

выполнил а 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
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 отметкой 9 (хорошо)



И.Ф.Приходько

В.П.Таврель

Город Минск 14 января 2022 г.

Регистрационный № 36

# СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072273

Настоящее свидетельство выдано Корсеко

Марине Николаевне

в том, что он (она) с 22 августа 20 22 г.

по 26 августа 20 22 г. повышал а

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)»

Корсеко М.Н.

выполнил а 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
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(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена с отсылкой 9(ревью)  
Руководитель И.Ф.Приходько  
М.П.  
Секретарь Таврель В.П.Таврель  
Город Минск  
26 августа 20 22 г.

Регистрационный № 709



**ПІНСКІ РАЁННЫ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ**

вул. Дняпроўскай флатыліі, 21, 225710,  
г. Пінск Брэсцкай вобласці.  
Тэл. (8-0165) 36 35 15, 36 35 06; факс 36 35 07  
e-mail: contact@pinskrik.by  
BY97VARB36044711700110000000  
ААТ «Белаграпрамбанк» г. Мінск  
БІК VARBVY2X  
УНП 200079960 ОКПО 04062434

**ПІНСКИЙ РАЙОННЫЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

ул. Днепровской флотилии, 21, 225710,  
г. Пинск Брестской области.  
Тел. (8-0165) 36 35 15, 36 35 06; факс 36 35 07  
e-mail: contact@pinskrik.by  
BY97VARB36044711700110000000  
ОАО «Белаграпромбанк» г. Минск  
БИК VARBVY2X  
УНП 200079960 ОКПО 04062434

*07.09.2023  
в работу*

*18.09.2023 № 73-46*  
На № *9-12/5944* от *07.09.2023*

Государственное предприятие  
«Белгипродор»

**О предоставлении информации**

На Ваше обращение, поступившее в Пинский районный исполнительный комитет, по вопросу предоставления информации для разработки предпроектной документации по объекту «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000-км 90,000», сообщаем следующее.

Планируемая деятельность по реконструкции вышеуказанного объекта соответствует градостроительным требованиям, определенным Схемой комплексной территориальной организации Пинского района (далее - СКТО).

Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды в СКТО указаны для Пинского района в целом.

Отдельные мероприятия по охране окружающей среды в районе проектируемой реконструкции объекта «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000-км 90,000» в СКТО отсутствуют.

Заместитель председателя

*[Handwritten signature]*

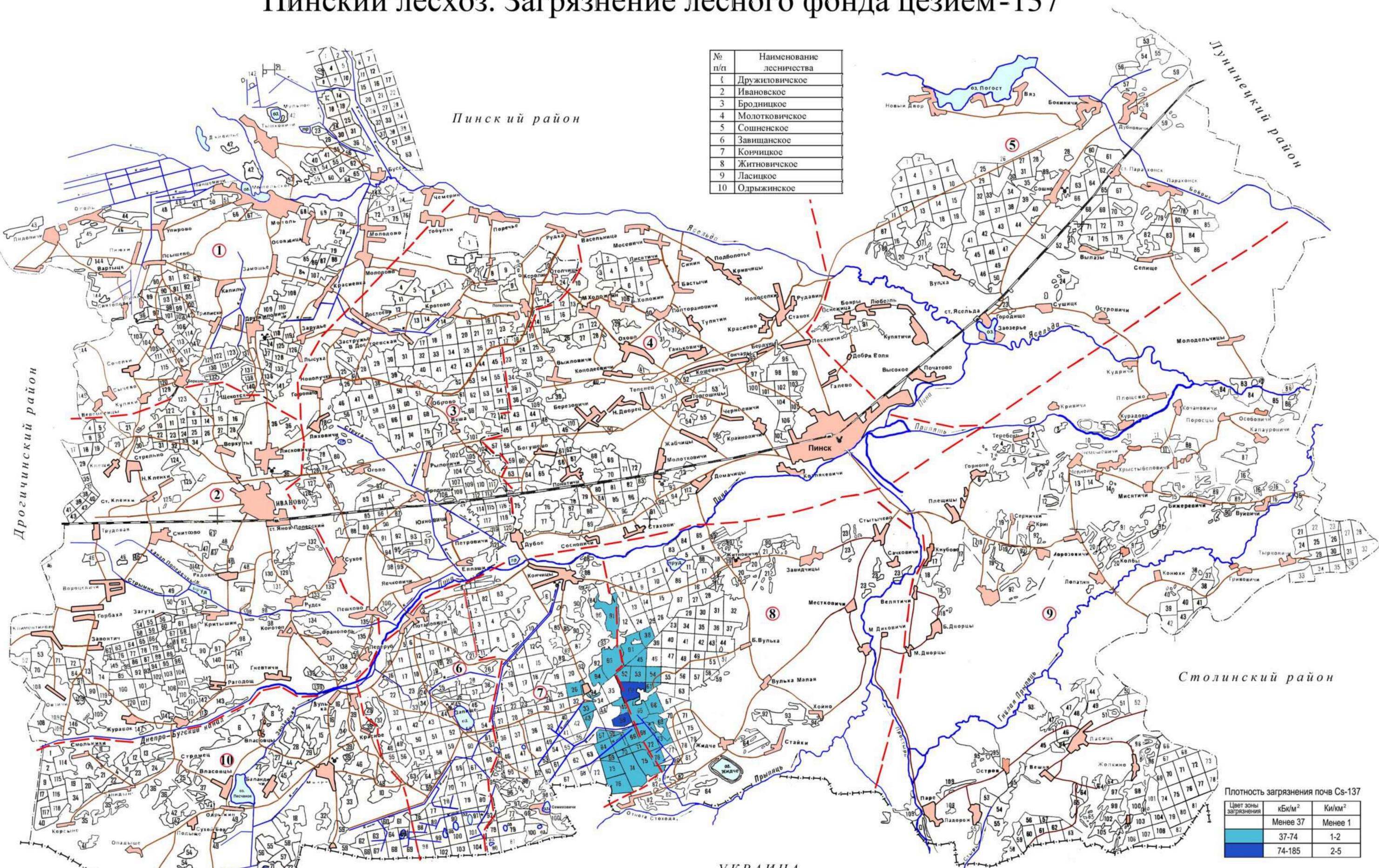
С.С.Жидецкий

Диковицкая 36 35 39

*[Handwritten signature]*

Государственное предприятие «БЕЛГИПРОДОР»	
Входящий №	<i>4594</i>
" <i>19</i> "	<i>09</i> , 20 <i>23</i> г.
Основ. док.	<i>1</i> листов
Приложение	<i>—</i> листов

# Пинский лесхоз. Загрязнение лесного фонда цезием-137



№ п/п	Наименование лесничества
1	Дружоловичское
2	Ивановское
3	Бродницкое
4	Молотковичское
5	Сошанское
6	Завишанское
7	Ковчицкое
8	Житновичское
9	Ласицкое
10	Одрыжинское

Цвет зоны загрязнения	Плотность загрязнения почв Cs-137	
	кБк/м <sup>2</sup>	Ки/км <sup>2</sup>
Белый	Менее 37	Менее 1
Светло-голубой	37-74	1-2
Темно-голубой	74-185	2-5

УКРАИНА

Учреждение "Беллесозащита"

Дзяржаўная ўстанова  
«ПІНСКІ ЗАНАЛЬНЫ  
ЦЭНТР ГІГІЕНЫ І ЭПІДЭМІЯЛОГІЇ»

вул. Гайдаенка, 5  
225710, г.Пінск, Брэсцкай вобл.  
тэл. (0165) 65 18 82, факс 61 38 92  
E-mail: pncge@brest.by

Исх. № 2.4/4376 от 17.07.2023г.

*07.07.2023*  
*В. Лавров*  
*[Подпись]*

Государственное учреждение  
«ПИНСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»

ул.Гайдаенко,5  
225710, г.Пинск, Брестской обл.  
тел. (0165) 65 18 82, факс 61 38 92  
E-mail: pncge@brest.by

Заместителю директора –  
главному инженеру  
ГП «Белгипродор»  
Невмержицкому П.П.  
ул. Сурганова, 28  
г. Минск

Об информировании

Государственное учреждение «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии» изучив Ваш запрос от 27.06.2023 №9-12/2666 о предоставлении информации, касающейся разработки предпроектной документации по объекту «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000-км 90,000» на выходе из города Пинска в направлении на автомобильную дорогу М-10, информирует.

В Пинском районе в сторону г. Ивацевичи на территории Ставокского сельисполкома (д. Новоселье, д. Кривчицы, д. Красиево) и Логишинского сельисполкома (г.п. Логишин, д. Иванисовка), в сторону г. Столин на территории Лопатинского сельисполкома (д. Тупчицы) расположены сибиреязвенные захоронения.

На планируемом 3-км участке строительства, согласно представленной схемы Р-6, сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Район размещения объекта расположен в зонах санитарной охраны второго и третьего поясов существующих водозаборных скважин № 23297/72 ( $R_2=111$ м;  $R_3=785$ м), д. Заполье и № 273/09.2020 ( $R_2=37,7$ м;  $R_3=255$ м), № 51917/94.2020 ( $R_2=23,2$  м;  $R_3=157$ м), № 54505/11 ( $R_2=1,96$ га; и 66м;  $R_3=96,71$  га и 469м), д. Галево, в охранных зонах водопроводных и канализационных сетей, находящихся на балансе и обслуживании КУМПШ «Пинское районное ЖКХ».

Согласно плану лабораторных исследований для проведения социально-гигиенического мониторинга в г. Пинске и Пинском районе за окружающей средой, наиболее ближней к запрашиваемому объекту контрольной точкой определена д. Оснежицы (р-н школы).

За 2020 г. - истекший период 2023 г. при проведении лабораторных испытаний атмосферного воздуха в д. Оснежицы (р-н школы), установлено, что максимальная разовая концентрация твердых

Государственное предприятие	
«БЕЛГИПРОДОР»	
Входящий №	3350
« 17 »	07.20.23
Основ. док.	2 листов
Приложение	— листов

частиц, азота диоксида, сернистого ангидрида, аммиака, сероводорода не превышает ПДК. По результатам проведенных лабораторных испытаний в образце почвы селитебной территории д. Оснежицы (р-н школы) не обнаружено кишечной палочки, энтерококков, патогенных энтеробактерий, яиц гельминтов, цист кишечных патогенных простейших. При проведении лабораторно-инструментальных измерений уровней шума в районе школы аг. Оснежицы, установлено, что фактические уровни звука и эквивалентные уровни звука не превышают ПДУ.

Приложение: ответ КУМПП «Пинское районное ЖКХ» и мероприятия ЗСО на 3 л. в I экз.

Главный государственный  
санитарный врач г. Пинска  
и Пинского района



В.В.Ващук



УСТАНОВА  
«ПІНСКАЯ РАЁННАЯ  
ВЕТЭРЫНАРНАЯ СТАНЦЫЯ»  
225750, Брэсцкая вобласць, Пінскі раён дер. Галева, ул.  
Юная, 7А  
тэл. 67-05-84, факс 67-05-64  
Разліковы рахунак ВУ04ВАРВ36044712200110000000  
Рэгіянальная дырэкцыя па Брэсцкай  
вобласці ААТ «Белаграпрамбанк» ЦБУ № 137  
у г. Пінску УНП 200256560 БИК ВАРВВУ2Х

УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПИНСКАЯ РАЙОННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»  
225750, Брестская область, Пинский район, в.Галева, вул.  
Юная, 7А  
тел. 67-05-84, факс 67-05-64  
расчетный счет ВУ04ВАРВ36044712200110000000  
Региональная дирекция по Брестской области  
ОАО «Белаграпромбанк» ЦБУ № 137  
в г. Пинске УНП 200256560 БИК ВАРВВУ2Х

*07220*  
*Врач*  
*[Подпись]*

29.06.2023г. № 13/197

Государственное предприятие «Белгипродор»

### О предоставлении информации

У «Пинская районная ветеринарная станция» информирует, что по объекту «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи – Пинск – Столин, км 87,000 – км 90,000» на выходе из города Пинска в направлении на автомобильную дорогу М-10, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы отсутствуют на территории размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 метров в каждую сторону от объекта).

Главный ветеринарный врач  
Пинского района

*[Подпись]*

Б.Г. Коптюх

Государственное предприятие «БЕЛГИПРОДОР»	
Входящий №	2967
" 29 " 06 2023 г.	
Основ. док.	1 листов
Приложение	1 листов



Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы  
навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

**ПІНСКАЯ ГАРАДСКАЯ  
І РАЁННАЯ ІНСПЕКЦЫЯ  
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ І АХОВЫ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ**

вул. Альхоускіх, д. 8, п. 1, 225710, г. Пінск  
Тэл./факс (375165) 32-28-87

E-mail: [insppns@priroda-brest.by](mailto:insppns@priroda-brest.by)

р/с ВУ71 АКВВ 3604 9000 0037 0100 0000  
ОАО АСБ "Беларусбанк" г. Минск,  
БИК АКВВВУ2Х, УНН 200274296, ОКПО 02130572

Министерство природных ресурсов и охраны  
окружающей среды Республики Беларусь

**ПІНСКАЯ ГОРОДСКАЯ  
И РАЙОННАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ул. Ольховских, д. 8, п. 1, 225710, г. Пинск  
Тел./факс (375165) 32-28-87

E-mail: [insppns@priroda-brest.by](mailto:insppns@priroda-brest.by)

р/с ВУ71 АКВВ 3604 9000 0037 0100 0000  
ОАО АСБ "Беларусбанк" г. Минск,  
БИК АКВВВУ2Х, УНН 200274296, ОКПО 02130572

28.08.2023 № 04-6/437  
На № 9-12/3736 от 25.08.2023 г.

Государственное предприятие  
«Белгипродор»

О предоставлении информации

Рассмотрев предоставленные документы по объекту: «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000» (далее – объект) на выходе из города Пинска в направлении на автомобильную дорогу М-10, сообщаем об отсутствии на территории размещения объекта планируемой реконструкции и прилегающей зоне в радиусе 2 км особо охраняемых природных территорий, зарегистрированных 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, естественных болот и их гидрологических буферных зон, иных территорий, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

В соответствии с проектом водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов в пределах Пинского района Брестской области, утвержденным решением Пинского райисполкома от 10.11.2020 № 1524, вышеуказанный объект и прилегающая зона в радиусе 2 км не располагаются в границах водоохраных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов.

Заместитель начальника

П.А.Селивон

Государственное предприятие  
«БЕЛГИПРОДОР» 4103  
Входящий № 28 08 2023 г.  
Основ. док. 1 листов  
Приложение - листов



06 Фещенко Д.Г.2597530  
18.08.2023г.

Установа "Пінская раённая арганізацыйная структура" рэспубліканскага дзяржаўна грамадскага аб'яднання "Беларускіе гаварыства наляўнічых і рыбакоў"

Учреждение "Пинская районная организационная структура" республиканского государственного общественного объединения «Белорусские общество охотников и рыбаков»

25710, г. Пінск, пл. Леніна, 22Б  
Тел/факс 8(0165) 62-66-42  
BY08BELB30151562820010226000  
BELBVY2X УНН 201002297 АКПА 14386463

225710, г. Пинск, пл. Ленина 22Б  
Тел/факс 8(0165) 62-66-42  
BY08BELB30151562820010226000  
BELBVY2X УНН 201002297 ОКПО 14386463

ohotnik.pinsk@mail.ru

Исх.№ 72  
от « 27 » июня 2023 г.

Заместителю директора-  
главному инженеру «Белгипродор»  
Невмержицкому П.П.

Учреждение «Пинская РОС» РГОО «БООР» согласно вашего письма №9-12/2665 от 27.06.2023 года «О предоставлении информации» о фактах гибели диких животных за последние 5 лет на участке автомобильной дороги Р-6 предоставляет информацию согласно таблицы №1.

Таблица №1

Дата ДТП	Наименование вида охотничьего животного	Номер дороги, номер километражу
06.03.2019	Косуля европейская	Р6, 77 км.
28.05.2021	Косуля европейская	Р6, 113 км.
29.07.2022	Косуля европейская	Р6, 102 км.
22.11.2022	Косуля европейская	Р6, 87 км.
24.12.2022	Косуля европейская	Р6, 79 км.
21.04.2023	Косуля европейская	Р6, 87 км.
06.06.2023	Косуля европейская	Р6, 102 км.

Директор

М.М. Собко

Государственное предприятие  
"БЕЛГИПРОДОР" 4153  
Входящий № 24 от 08 2023г.  
Основ. док. 1 листов  
Приложение — листов



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА  
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ  
РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,  
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35

E-mail: kanc@hmc.by

р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска  
код АКВВВУ2Х  
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ  
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск  
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35

E-mail: kanc@hmc.by

р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска  
код АКВВВУ2Х  
ОКПО 38215542, УНП 192400785

09.08.2023 № 9-10/835  
На № 8/3-2/3276 от 27.07.2023

Государственное предприятие  
«Белгипродор»

О предоставлении  
специализированной  
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту «Автомобильная дорога Р-6 Ивацевичи - Пинск - Столин, км 87,000 - км 90,000» (Пинский район).

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы <sup>1</sup>	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 <sup>2</sup>	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

<sup>1</sup> - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Государственное предприятие  
«БЕЛГИПРОДОР»  
Входящий № 2851  
" 09 " 08 2023 г.  
Основ. док. 5 листов  
Приложение - листов

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Пинского района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+25,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-3,0
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	11	13	14	15	26	10	6	январь
14	9	9	6	9	10	22	21	10	июль
10	8	12	11	14	11	21	13	8	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

МІНІСТЭРСТВА  
ТРАНСПОРТУ І КАМУНІКАЦЫЙ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

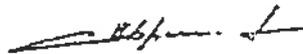
в.у.п. Чычерына, 21, 220029, г. Мінск  
тэл. (017) 259-79-52, факс (017) 292-83-91  
E-mail: [mail@mintrans.mik.by](mailto:mail@mintrans.mik.by)  
Р/р ВУ22АКВВ36049000016570000000,  
ААБ "Беларусбанк", г.Мінск,  
БИК АКВВВУ2Х. ВНП 100590187

*27.01.19 № 13-01-10/914*  
ша № \_\_\_\_\_ 97

О минимизации вырубки  
деревьев

В дополнение к письму Министерства транспорта и коммуникаций от 28.01.2019 № 13-01-10/914 обеспечьте включение в задания на разработку проектной документации требования о сохранении растительного мира и выполнении компенсационных посадок, а также контроль за включением названного требования при утверждении проектной документации.

Министр



А.Н.Авраменко

*А.П. Нейшваркин-Исидор  
Н.С. Гринюк  
У.Д. Францкевич  
Начальник управления*

МИНИСТЕРСТВО  
ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ *19.01.19*

ул. Чичерина 21, 220029, г. Минск  
тел. (017) 259-79-52, факс (017) 292-83-91  
E-mail: [mail@mintrans.mik.by](mailto:mail@mintrans.mik.by)  
Р/р ВУ22АКВВ36049000016570000000,  
АСБ "Беларусбанк", г.Мінск,  
БИК АКВВВУ2Х. УНП 100590187

Руководителям  
автодоров, облдорстроев  
ГП «Белгипродор»

Тимашук 145  
 Мещеряков 64  
 Козлов 24  
 Шибанов 13  
 Министрства  
 Транспарта і камунікацый  
 Рэспублікі Беларусь  
 в.у.л. Чычэрына, 21, 220029, г. Мінск  
 тэл. (017) 259-79-52, факс (017) 292-83-91  
 E-mail: mail@mintrans.mtk.by  
 Р/р ВУ22АКВВ36049000016570000000,  
 ААБ "Беларусбанк", г.Мінск,  
 БИК АКВВВУ2Х, ВПП 100590187

П.П. Авраменко  
 28.01.19

МИНИСТЕРСТВО  
 ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
 РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ул. Чичерина 21, 220029, г. Минск  
 тел. (017) 259-79-52, факс (017) 292-83-91  
 E-mail: mail@mintrans.mtk.by  
 Р/с ВУ22АКВВ36049000016570000000,  
 АСБ "Беларусбанк", г.Мінск,  
 БИК АКВВВУ2Х, УНП 100590187

76 н.д.с.с. №1: . . . . 914  
 № № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям  
 автодорог, облдорстроев  
 ГП «Белгипродор»

О минимизации вырубке  
 деревьев

С целью выполнения поручения Президента Республики Беларусь в части исключения случаев массовой вырубке деревьев при проведении работ на автомобильных дорогах как республиканского, так и местного значения, обеспечьте при разработке проектной документации на реконструкцию и капитальный ремонт автомобильных дорог общего пользования минимизацию вырубке деревьев.

Министр

*А.Н. Авраменко*

А.Н.Авраменко

22 02 563 18  
 1

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **Результаты предварительных акустических расчетов**

Результаты предварительных расчетов ожидаемых уровней шума от движения автотранспорта по автомобильной дороге Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000 на существующее положение (2023 год) и перспективу (2044 год) в дневное и ночное время суток представлены в таблице 1 и на рисунках 1 - 4.

Таблица 1

Участок автомобильной дороги	Существующее положение (2023 год)		Перспектива (2044 год)	
	Расчетный уровень ожидаемого звука, дБА	Интенсивность движения, авт./час	Расчетный уровень ожидаемого звука, дБА	Интенсивность движения, авт./час
Ночь с 23.00 до 7.00 ч				
Р-6, км 87,0 – км 90,0	49,9	83	53,07	173
День с 7.00 до 23.00 ч				
Р-6, км 87,0 – км 90,0	56,9	417	60,09	867

Ожидаемые уровни шума от движения автотранспорта, рассчитанные в программном комплексе PTV Vision®VISUM, приведены на рисунках 1 - 4.

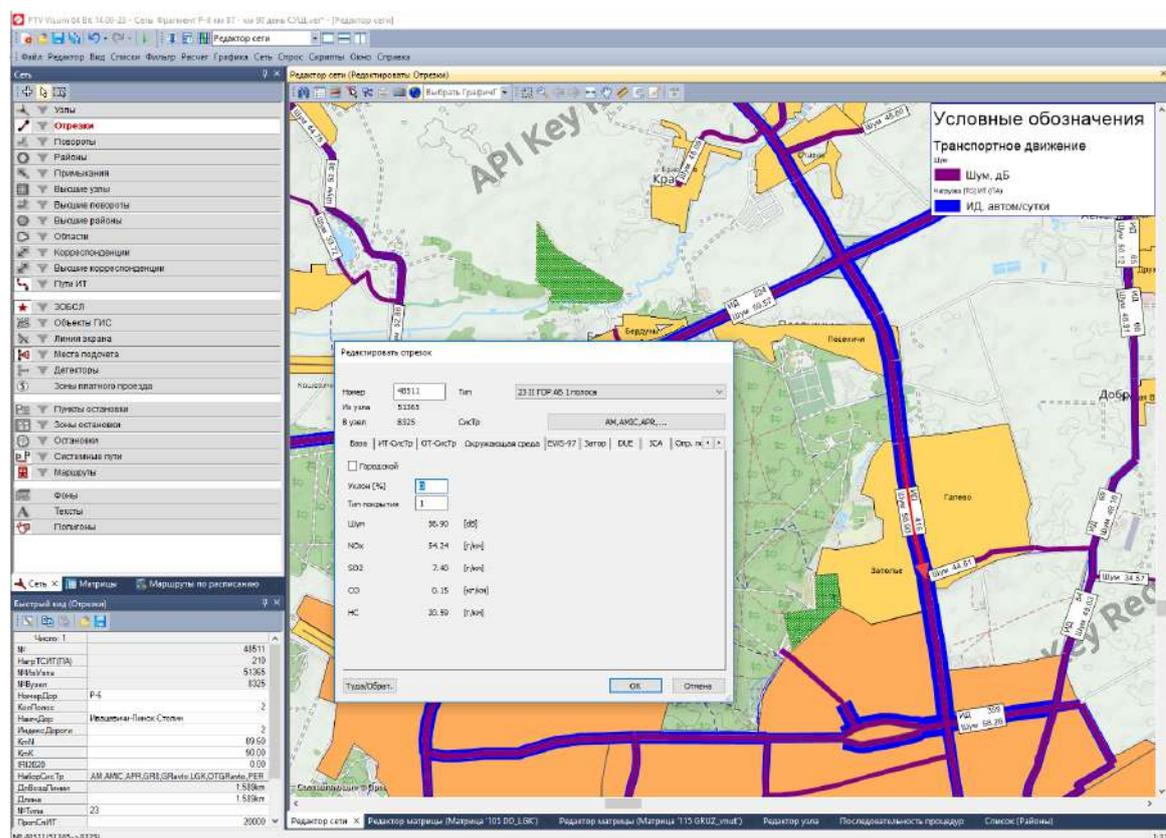


Рисунок 1 – Ожидаемый расчетный уровень шума на участке автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000 (существующее положение, дневное время с 7.00 до 23.00 ч)

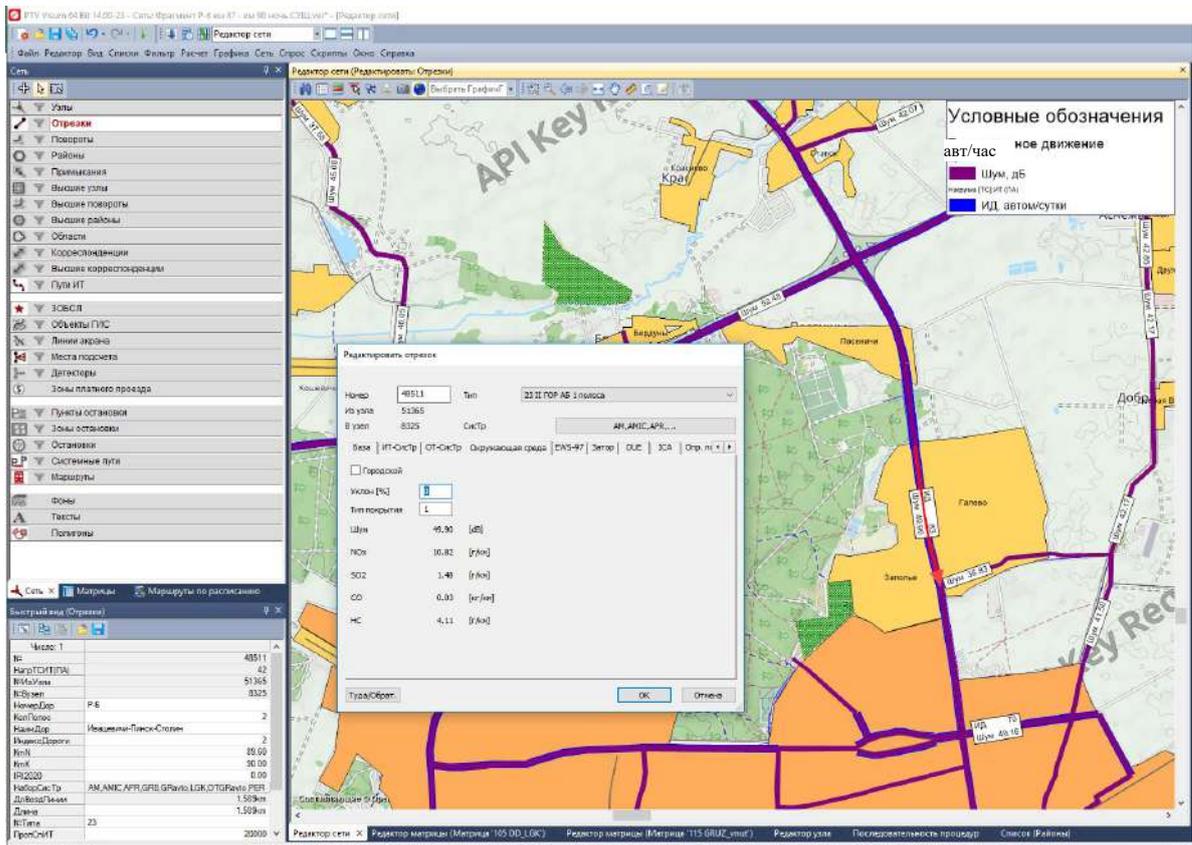


Рисунок 2 – Ожидаемый расчетный уровень шума на участке автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000 (существующее положение, ночное время с 23.00 до 7.00 ч)

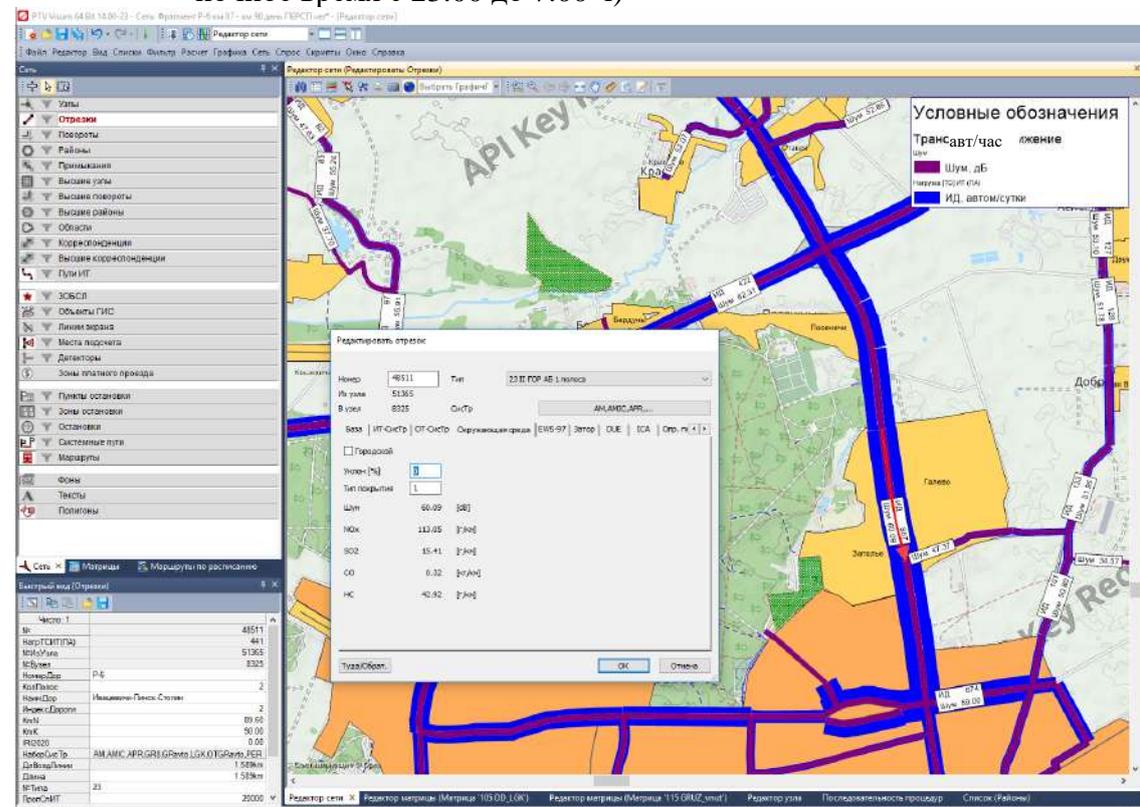


Рисунок 3 – Ожидаемый расчетный уровень шума на участке автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000 (перспективное положение, дневное время с 7.00 до 23.00 ч)

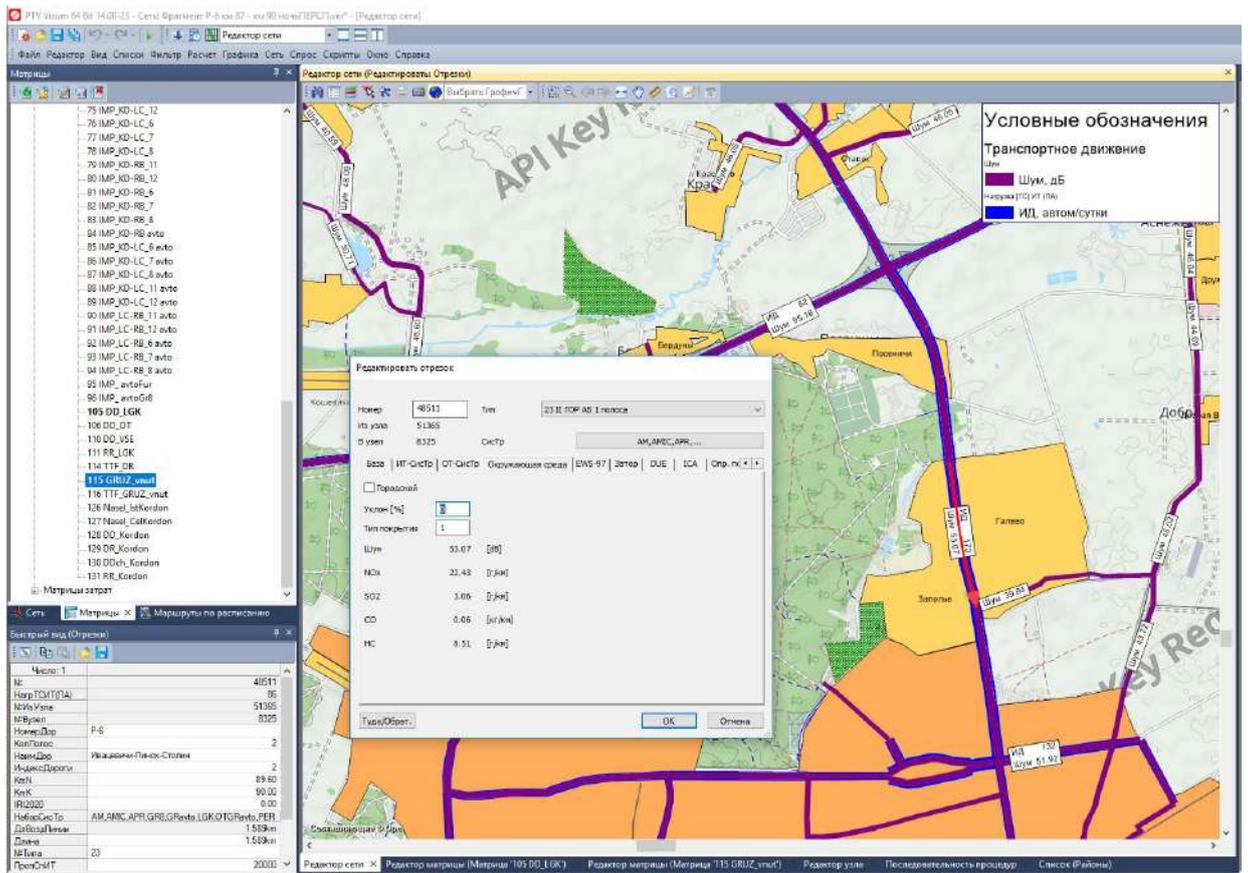


Рисунок 4 – Ожидаемый расчетный уровень шума на участке автомобильной дороги Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, км 87,000 – км 90,000 (перспективное положение, ночное время с 23.00 до 7.00 ч)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

### **Условия для проектирования объекта**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
РУП «Бреставтодор»

\_\_\_\_\_ М.И.Непочелович  
«   » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА  
«АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА Р-6 ИВАЦЕВИЧИ-ПИНСК-СТОЛИН,  
КМ 87,000 – КМ 90,000» В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель разработки условий для проектирования объекта** – обеспечение 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, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность населения, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

**ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВИЙ:**

**1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

- В установленном законодательством Республики Беларусь порядке, Заказчику планируемой деятельности получить разрешительную документацию, в т.ч. оформить Акт выбора места размещения земельных участков для реконструкции объекта с копией земельно-кадастрового плана.
- При разработке проектной документации учесть условия предоставления земельных участков; ограничения (обременения), установленные решением государственных органов; особое мнение членов комиссии, созданной для выбора места размещения земельных участков; заключений заинтересованных органов и организаций об условиях реконструкции объекта.
- Проектирование вести на основании требований нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; архитектурной, градостроительной и строительной деятельности; санитарно-эпидемиологического благополучия населения; технических требований и согласований уполномоченных организаций; перспективного градостроительного развития и использования территорий.

**2. ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в т.ч.:

- Общими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утв. Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7.
- Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 02.02.2023 №22.
- Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847.

– Гигиеническими нормативами, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 №37.

– Санитарными нормами и правилами «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.12.2016 №141.

– Санитарными нормами и правилами «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.12.2014 №120.

– Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда работающих, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.02.2020 №66.

## 2. ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с Законами Республики Беларусь: «Об охране окружающей среды»; «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»; «О питьевом водоснабжении»; «О растительном мире»; «О животном мире»; Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7; Водным кодексом Республики Беларусь; Кодексом Республики Беларусь о земле; Лесным кодексом Республики Беларусь; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» и иными НПА.

## 4. ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Кодекса Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-3 «Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб культуры».

## 5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с Водным Кодексом Республики Беларусь; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении»; Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7, иными НПА.

## 6. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

– Проектирование вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»; Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя»; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

## 7. ЗЕМЛИ (ВКЛЮЧАЯ ПОЧВЫ), НЕДРА

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с Кодексом Республики Беларусь о земле; Кодексом Республики Беларусь о недрах; Законом Республики Беларусь «О мелиорации земель»; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; иными НПА.

– Решения по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы, благоустройству и рекультивации земель принять в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; «Положения о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель», утв. Приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь от 24.05.1999 №01-4/78; ТКП 574-2015 (33200) «Дороги автомобильные. Правила рекультивации нарушаемых земель»; иными НПА.

## 8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с Законами Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»; «О растительном мире»; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; Общими требованиями в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утв. Декретом Президента Республики Беларусь

23.11.2017 №7; поручениями Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №13-01-10/914 от 28.01.2019, №13-01-10/955 от 28.01.2019 «О минимизации вырубки деревьев».

– Удаление объектов растительного мира предусмотреть в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

– Компенсационные мероприятия предусмотреть согласно требованиям Закона Республики Беларусь «О растительном мире» и Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий.

#### 9. ЖИВОТНЫЙ МИР

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О животном мире»; Общими требованиями в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утв. Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

– Предусмотреть мероприятия, рекомендованные в п.5.4 отчета об ОВОС.

#### 10. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»; Общими требованиями в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утв. Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7; ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»; ТКП 17.11-10-2014 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами» и иных ТНПА.

Главный инженер проекта

Начальник ОТЭЭО

Главный специалист ОТЭЭО

Начальник группы ОТЭЭО



А.В.Гаркуша

И.Д.Франкевич

Е.Г.Роговая

Н.В.Тишук