

**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

**Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги
Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница
Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)**

079-18-ОИ-ОВОС

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

**Заместитель директора –
главный инженер
Начальник ОТЭЭО**

**П.П.Невмержицкий
И.Д.Франкевич**

М и н с к 2 0 2 4

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Примечание
6	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	
7	РЕФЕРАТ	
8	ВВЕДЕНИЕ	
11	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	
29	1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	
29	1.1 Требования в области охраны окружающей среды	
30	1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	
32	2 Общая характеристика планируемой деятельности	
33	2.1 Заказчик планируемой деятельности	
32	2.2 Описание существующего мостового сооружения	
34	2.3 Целесообразность реконструкции объекта	
35	2.4 Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности	
40	2.5 Общие данные по объекту	
45	3 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	
45	3.1 Природные условия и ресурсы	
45	3.1.1 Климат	
46	3.1.2 Радиационная обстановка	
48	3.1.3 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия	
54	3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории	
57	3.1.5 Земельный фонд и почвенный покров	
63	3.1.6 Ландшафтная характеристика	
65	3.1.7 Растительный и животный мир	
80	3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду. Уровень загрязнения компонентов природной среды	
80	3.2.1 Атмосферный воздух	
86	3.2.2 Почвенный покров	

079-18-ОИ-ОВОС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Звозников				03.12.24
Разработал	Корсеко				03.12.24
Проверил	Тишук				03.12.24
Н. контр.	Франскевич				03.12.24
Утвердил	Роговая				03.12.24

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
	2	218

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
БЕЛГУПРОДОП

Лист	Наименование	Примечание				
87	3.2.3 Поверхностные воды					
92	3.2.4 Подземные воды					
95	3.3 Природоохранные и иные ограничения					
97	3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности					
106	4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду					
106	4.1 Воздействие на атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения его состояния					
114	4.2 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия					
116	4.3 Воздействие на геологическую среду. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа					
117	4.4 Воздействие на земли и почвенный покров. Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова					
121	4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния					
122	4.6 Воздействие на растительный и животный мир. Прогноз и оценка изменения их состояния					
124	4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами					
126	4.8 Оценка социальных последствий реализации планируемой деятельности					
127	4.9 Оценка воздействия на ландшафты в районе планируемой реконструкции объекта					
127	4.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду					
128	4.11 Оценка воздействия на экосистемные услуги и биологическое разнообразие					
130	5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий					
130	5.1 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух					
131	5.2 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды					
132	5.3 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы и почвы					
134	5.4 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительный и животный мир					
140	6 Альтернативы					
143	7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды					
146	8 Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций					
079-18-ОИ-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист	Наименование	Примечание
147	9 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	
149	10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности	
150	ВЫВОД	
151	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
153	ПРИЛОЖЕНИЕ А Копии документов и (или) сведений, представленных уполномоченными государственными органами и учреждениями; графический материал	
154	Задание №155/23 на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта «Мост через р. Спонка, на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», утвержденным Генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 05.10.2018 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республика Беларусь 15.10.2018	
157	Изменение №1 в задание №9р/18, утвержденным Генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 22.04.2024 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республика Беларусь 17.05.2024	
159	Копия квалификационного аттестата ИЗ №192520 от 07.10.2022. Специализация аттестации: специалист, осуществляющий инженерно-экологические изыскания	
160	Копия квалификационного аттестата ИЗ №192523 от 07.10.2022. Специализация аттестации: специалист, осуществляющий инженерно-экологические изыскания	
162	Копия свидетельства о повышении квалификации №3916597 (регистрационный №36) от 14.01.2022 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»	
162	Копия свидетельства о повышении квалификации №3212620 (регистрационный №573) от 22.11.2019 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»	
163	Копия свидетельства о повышении квалификации №4012690 (регистрационный №588) от 04.08.2023 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»	
079-18-ОИ-ОВОС		
		Лист
		4
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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

Лист	Наименование	Примечание
164	Копия свидетельства о повышении квалификации №4072273 (регистрационный №709) от 26.08.2022 по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»	
165	Ситуационный план расположения объекта	
166	Карта загрязнения цезием-137 земель лесного фонда Ветковского лесничества ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»	
167	Схема границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов в районе реконструируемого объекта (по данным электронного ресурса «Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь»)»	
168	Письмо Учреждения «Ветковская районная ветеринарная станция» от 13.06.2024 №01-11/527	
169	Письмо государственного учреждения «Ветковский районный центр гигиены и эпидемиологии» от 25.06.2024 №1990	
170	Письмо Ветковской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды от 17.06.2024 №01-07/266	
171	Письмо ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» от 24.06.2024 №993	
172	Письмо государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 25.07.2024 №9-10/1068 «О предоставлении специализированной экологической информации»	
173	Письмо Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №13-01-10/955 от 28.01.2019	
174	Письмо Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №13-01-10/914 от 28.01.2019	
175	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (УПРЗА «Эколог», 4.70)	
176	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при движении автотранспорта по объекту реконструкции	
211	ПРИЛОЖЕНИЕ В Предварительные результаты акустических расчетов	
215	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Условия для проектирования объекта	
217	Условия для проектирования объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», утвержденное генеральным директором РУП «Гомельавтодор» в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник ОТЭЭО	 подпись	03.12.2024 дата	И.Д.Франскевич ФИО
Главный специалист	 подпись	03.12.2024 дата	Е.Г.Роговая ФИО
Главный специалист	 подпись	03.12.2024 дата	Н.В.Тишук ФИО
Начальник группы	 подпись	03.12.2024 дата	А.В.Цепикова ФИО
Начальник группы	 подпись	03.12.2024 дата	М.Н.Корсеко ФИО
Ведущий инженер	 подпись	03.12.2024 дата	А.А.Звозников ФИО
Ведущий инженер	 подпись	03.12.2024 дата	С.В.Дубатовко ФИО
Инженер	 подпись	03.12.2024 дата	Я.В.Жиляннин ФИО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

079-18-ОИ-ОВОС

РЕФЕРАТ

Отчет 218 страниц, 33 таблиц, 67 рисунков, 38 источников, 4 приложения.

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

Объект исследования – окружающая среда региона реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка).

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							7

ВВЕДЕНИЕ

Главным приоритетом государственной дорожной политики Республики Беларусь является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог общего пользования и сооружений на них для удовлетворения потребностей экономики и населения республики в автотранспортных связях, создание условий для развития социальной сферы, а также интеграция дорог в Европейскую транспортную систему и в единую сеть международных автомагистралей Содружества Независимых Государств.

Мостовые сооружения являются неотъемлемой частью дорожной инфраструктуры Республики Беларусь и в значительной степени определяют ее функциональные возможности.

В соответствии с Государственной программой «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212, предусмотрена разработка предпроектной и проектной документации по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), а в случае наличия финансовых средств его реконструкция.

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 (п. 1.50 ст. 1, Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности от 17.07.2023 №289-3).

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.

Обоснование инвестиций в строительство (реконструкцию) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, в том числе включает: альтернативные проработки, расчеты по принципиальному решению комплексной задачи транспортировки грузов и пассажиров по заданному направлению, выбор оптимальных способов улучшения транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги и искусственных сооружений на ней, расчеты по определению эффективности инвестиций, социальных и экологических последствий реализации инвестиционного проекта.

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

Основанием для разработки обоснования инвестиций объекта реконструкции «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» являются:

– Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212

– Перспективный план работ на 2022-2025 годы по капитальному ремонту (реконструкции, модернизации) мостов и путепроводов, расположенных на республиканских и местных автомобильных дорогах, утвержденный протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 26.08.2022 №7

Взам. инв. №							Лист		
	Подпись и дата							8	
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 8

– Договор от 16.10.2018 № 079-18, заключенный между РУП «Гомельавтодор» и государственным предприятием «Белгипродор»;

– Задание №9р/18 на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта «Мост через р. Спонка, на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», утвержденным Генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 05.10.2018 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республика Беларусь 15.10.2018 (Приложение А);

– Изменение №1 в задание №9р/18, утвержденным Генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 22.04.2024 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республика Беларусь 17.05.2024.

Титул объекта согласно Изменению №1 в задание №9р/18 – «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)».

Заказчиком планируемой деятельности по реконструкции объекта является Республиканское унитарное предприятие «Гомельавтодор» (РУП «Гомельавтодор») – 246050, г.Гомель, ул.Кирова, 22, e-mail: office@gomad.by, телефон 34-49-95, факс 22 42 08.

Объект планируемой реконструкции расположен в д. Рудня Споницкая, Радужского сельсовета Ветковского района Гомельской области, на участке автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), в границах населенного пункта – ул. Кооперативная.

В соответствии с п. 11 Задания и требованиями статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-3, 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;

– 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 проектируемого 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».

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

											Лист
						079-18-ОИ-ОВОС					9
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата						

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 главы 2 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 (утверждено 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 подпункта 1.3 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-3, разработанная предпроектная документация является объектом государственной экологической экспертизы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					079-18-ОИ-ОВОС	Лист
								10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

**отчета об оценке воздействия на окружающую среду реконструкции моста через
р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница
Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)**

Основные понятия, термины и определения:

Автомобильная дорога – комплексное сооружение, предназначенное для движения с установленными скоростями, нагрузками и габаритами автомобилей и иных наземных транспортных средств, а также земельные участки, предоставленные для размещения объектов, входящих в состав этого сооружения.

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 (энергия, шум, излучение и иные факторы), микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния окружающей среды, в том числе к превышению нормативов в области охраны окружающей среды.

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Мостовое сооружение – инженерное сооружение, состоящее из опор и пролетных строений и предназначенное для пропуска через препятствия железнодорожного и автомобильного транспорта, пешеходов, а также коммуникаций различного назначения.

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 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 эксплуатации, 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.

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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12	

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.

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_{м.р.} – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

ОДК – ориентировочная допустимая концентрация;

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия;

ДУ – допустимый уровень;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ГН – гигиенический норматив;

ПП – прибрежная полоса;

ВЗ – водоохранная зона;

ПАЛ – природно-антропогенный ландшафт.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 13

1 Проведение оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с требованиями статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-3, предпроектная документация объекта реконструкции «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», является объектом государственной экологической экспертизы.

Согласно статьи 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.

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.

Оценка воздействия на окружающую среду позволяет определить исходное состояние окружающей среды, степень антропогенного воздействия, а также ближайшие и отдаленные последствия влияния потенциальных загрязнений на природные комплексы при реализации планируемой деятельности.

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 действующего законодательства, одним из этапов проведения ОВОС 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.					Лист 14
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	

2 Краткая характеристика планируемой деятельности и места размещения объекта

Объект планируемой реконструкции расположен в д. Рудня Споницкая, Радужского сельсовета Ветковского района Гомельской области, на участке автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), в границах населенного пункта – ул. Кооперативная. Согласно Приложению 6 к Государственной программе «Дороги Беларуси» на 2021 - 2025 годы (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 29.12.2023 №982), утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212 (далее – Программа), реконструируемый мост через р. Спонка на автомобильной дороге Р-124 включен в перечень республиканских автомобильных дорог и дорожных сооружений, по которым будет осуществляться разработка предпроектной и (или) проектной документации.

Изъятие и предоставление земельных участков для целей строительства и обслуживания объектов транспортной и инженерной инфраструктуры, связанные с обеспечением реализации мероприятий Государственной программы, осуществляются в порядке, предусмотренном для изъятия и предоставления земельных участков для государственных нужд (основание: глава 2 «Цель и структура государственной программы»). Источник финансирования реконструкции объекта – бюджетные средства (основание: Программа).

Заказчиком планируемой деятельности по реконструкции моста через р.Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) является Республиканское унитарное предприятие автомобильных дорог «Гомельавтодор» (РУП «Гомельавтодор») – 246050, г.Гомель, ул.Кирова, 22, тел. 8-(0232)-34-49-95, факс 8-(0232)-22-42-08; e-mail: office@gomad.by.

Разработка ОВОС проводится в соответствии с заданием №9р/18 на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта: «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», утвержденным генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 05.10.2018 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 17.05.2018, Изменением №1 в задание №9р/18, утвержденным Генеральным директором РУП «Гомельавтодор» 22.04.2024 и согласованным заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республика Беларусь 17.05.2024.

Вид строительной деятельности – реконструкция (основание: задание на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта).

Планируемый срок проведения работ – 2025 год, определен перспективным планом работ на 2022 – 2025 годы по капитальному ремонту (реконструкции, модернизации) мостов и путепроводов, расположенных на республиканских и местных автомобильных дорогах, утвержденным протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 26.08.2022 № 7, и может быть изменен с учетом наличия финансовых средств.

Автомобильная дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) на подходе к мостовому сооружению относится к дорогам IV категории, имеет 2 полосы движения с асфальтобетонным покрытием. В границах населенного пункта Рудня Споницкая трасса автомобильной дороги совпадает с улицей Кооперативной.

Мост построен в 1970 году и находится на балансе РУП «Гомельавтодор» (ДЭУ-46). Схема моста – 3x14,06 м. Длина существующего моста – 42,2 м. Габарит – Г-6,95+0,59+0,55 м. Косина (угол между осями опор и продольной осью моста) – 86°50'...88°36'.

Несущая способность по прочности и по трещиностойкости не соответствует современным нормативным требованиям. Не обеспечена безопасность движения из-за дефектов конструкций.

Режим эксплуатации – с ограничениями. Рекомендации по эксплуатации согласно техническому отчету БелдорНИИ №8354/2023: закрыть проход по левостороннему тротуару. На

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			079-18-ОИ-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

подходах к мосту установить дорожный знак 3.11.1 «Ограничение массы 18 т». Автотранспортные средства общей массой до 40 т могут двигаться по мосту в одиночном порядке.

Необходима реконструкция сооружения с уширением габарита проезжей части, заменой ригелей опор и пролетных строений и доведением грузоподъемности сооружения до требуемых для сооружений на дорогах III категории.

В рамках проведения ОВОС рассмотрены следующие альтернативы:

– «Нулевая» (или базовая) альтернатива: учитывает развитие событий при условии отказа от реализации проектного решения по реконструкции мостового сооружения, что приведет к его закрытию и перераспределению транспортного движения в объезд;

– «Проектная» альтернатива: учитывает развитие событий при условии реализации проектного решения по реконструкции мостового сооружения.

Поскольку предусматривается реконструкция существующего мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматриваются. Существующие конструкции разбираются, устраиваются новые элементы мостового сооружения.

По базовой альтернативе в случае необходимости закрытия движения на мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), приняты два альтернативных маршрута: для легковых автомобилей – по местной и внутрихозяйственной сети автомобильных дорог, для грузовых автомобилей и автобусов – по республиканским автомобильным дорогам.

В рамках разработки «Проектной» альтернативы в обосновании инвестиций планируется к рассмотрению три варианта реконструкции мостового сооружения. Продольный профиль реконструируемого моста и подходов к нему запроектирован по оси дороги, продольный уклон максимально приближен к существующему.

В рамках разработки проектных решений рассмотрено два основных варианта реконструкции моста со схемой сооружения 14,06+14,06+14,06.

Вариант 1 – неразрезное пролетное строение из сборного железобетона.

Габарит сооружения – Г-10+2х1,0 м. Схема сооружения – 3х14,06 м. Длина сооружения – 42,78 м. Вариант 1 предусматривает пролетное строение из сборных цельноперевозимых балок длиной 14,06 м со смешанным армированием и недобетонированными участками.

Вариант 2 – монолитное пролетное строение. Габарит сооружения – Г-10+2х1,0 м. Схема сооружения – 3х14,06 м. Длина сооружения – 42,78 м. Вариант 3 предусматривает монолитное пролетное строение в плитно-ребристом исполнении.

Во всех вариантах приняты мостовое полотно, сопряжение, конуса, береговые опоры одинаковой конструкции, как наиболее рациональное решение для среднего моста.

Принимая разницу стоимости реконструкции сооружения и потребности в трудозатратах, продолжительность выполнения работ для дальнейшего проектирования рекомендуется

Вариант 1 с меньшей стоимостью реконструкции и меньшей потребностью в трудозатратах.

Для проведения реконструкции сооружения, движение по мосту закрывается и осуществляется по *временному объезду*, устраиваемому справа по незастроенной территории.

Продолжительность реконструкции моста в соответствии СП1.03.11 составляет 7 месяцев, в том числе разборка существующего моста – 1 месяц, возведение нового моста – 5 месяцев, приемка в эксплуатацию – 1 месяц.

Реконструкция моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) по варианту 2 согласована с заказчиком РУП «Гомельавтодор».

Основные проектные решения по варианту 1 реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) одобрены на заседании на заседании секции проектирования и

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

										079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						16

строительства республиканских автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций (протокол от 22.11.2024).

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

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

Реконструируемое мостовое сооружение расположено в Ветковском районе Гомельской области. Территория объекта планируемой реконструкции относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

В соответствии с действующими нормативными документами, район размещения объекта входит в третий дорожно-климатический район Республики Беларусь – южный, неустойчиво-влажный.

Для данного района характерен теплый климат с суммой градусо-дней мороза 319-646, средней годовой температурой воздуха 6,3°C. Самый холодный месяц года – январь со средней месячной температурой минус 6,0°C, самый теплый – июль со средней месячной температурой +19,1°C (пункт наблюдения г.Гомель). Дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C весной происходит в период между 20 и 25 марта, через +5°C – в период между 10 и 15 апреля. Длительность периода с температурой выше 0°C составляет 240-245 дней, с температурой выше +5°C – 190-195 дней. Годовое количество осадков – 600-650 мм, возможности испарения – 650-700 мм в год. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 419 мм, за ноябрь-март – 194 мм. Средняя годовая относительная влажность составляет 77% (пункт наблюдения г.Гомель). Согласно Изменению №1 СНБ 2.04.02-2000 для пункта наблюдения в г.Гомель средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 19 см, максимальная из наибольших декадных за зиму – 59 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 88 дней. Устойчивый снеговой покров образуется после 20 декабря и сходит в период между 10 и 15 марта.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь №75 от 08.02.2021 д. Рудня-Споницкая (Гомельская область, Ветковский район, Радужский сельсовет) относится к зоне проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км², либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км², и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 миллизиверт (мЗв) в год.

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь, район реконструкции мостового сооружения приурочен к Речицкой аллювиальной низине области Полесской низины подобласти Белорусского Полесья.

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации играют наиболее подверженные к техногенному воздействию четвертичные отложения. Они представлены сложной толщей 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.

Изучаемая территория относится к Воронежскому (район Жлобинской седловины) гидрогеологическому массиву. Подземные воды наиболее водообильных горизонтов (приурочены к меловым и верхнедевонским отложениям) обладают хорошими вкусовыми качествами и служат источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городов (Гомель, Добруш, Чечерск, Костюковичи, Ветка и др.) и сельских населенных пунктов. Проектируемый объект расположен за пределами 3-го поясов ЗСО источников питьевого водоснабжения.

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, район планируемой хозяйственной деятельности расположен на территории одного гидрологического района – Припятский (подрайон а) VI (подрайон а). Проектируемый объект расположен в пределах

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

бассейна р. Сож и его левого притока р. Спонка, густота речной сети на рассматриваемом участке 0,42 км/км² Проектируемый объект пересекает р. Спонка в нижнем течении.

Проектируемый объект расположен в пределах водоохранной зоны и прибрежных полос р. Спонка, водоохранной зоне р.Сож. Границы прибрежных полос и водоохранных зон на рассматриваемой территории установлены в соответствии с решением Ветковского райисполкома №957 от 16.11.2020 «Об утверждении проектов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Ветковского района Гомельской области и г. Ветка» (Приложение А), а также существующий отвод примыкает к водоохранной зоне р. Сож, Размеры водоохранной зоны и прибрежных полос реки Сож на территории Ветковского района установлены в «Проекте водоохранных зон и прибрежных полос рек Сож и Беседь в пределах Ветковского района Гомельской области», утвержденном Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

В соответствии с почвенно-географическим районированием Беларуси, район планируемой деятельности относится к Кировско-Кормянского-Гомельскому подрайону дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв восточного округа Центральной (Белорусской) провинции.

В регионе планируемой деятельности по реконструкции сооружения выделяются следующие типы почв: автоморфные: дерново-подзолистые на песках и полугидроморфные глееватые и глеевые на песках.

Согласно ландшафтному районированию Республики Беларусь, район размещения реконструируемого объекта расположен в пределах подзоны суббореальных лесов, Полесской провинции озерно-аллювиальных, болотных и вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, болотами, в пределах одного ландшафтного района:

– Днепровско-Сожский плоскостных аллювиальных террасированных и гривистых пойменных ландшафтов с сосновыми, дубовыми, мелколиственными коренными лесами на болотах, лугами.

Рассматриваемый объект в пределах указанного ландшафтного района приурочен к двум ландшафтам в ранге рода:

– Аллювиальные террасированные слабодренированные ландшафты с широколиственно-сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых почвах и вторичными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых заболоченных почвах;

– Пойменные разной степени дренированности ландшафты с лугами, дубравами на дерновых заболоченных почвах, болотами. Природно-территориальный комплекс устьевой части долины р. Спонка образует единую систему с пойменным ландшафтом р. Сож.

Согласно районированию природно-антропогенных ландшафтов (ПАЛ) рассматриваемая территория входит в Речицко-Добрушский район пахотных и пахотно-лесных моренно-зандровых и аллювиальных террасированных ландшафтов – Полесская провинция сельскохозяйственно-лесных и лесных ПАЛ.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий (электронный ресурс) в районе размещения объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» и в радиусе 2-х километров от него особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

Растительность исследуемой территории приурочена к Гомельско-Приднепровскому району Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов.

Реконструируемый объект расположен на территории населенного пункта – Рудня Споницкая, в связи с чем флористическое разнообразие естественной растительности вблизи мостового сооружения оценивается как бедное по видовому составу.

В радиусе двух километров от реконструируемого объекта выделяются следующие типы растительности: селитебный, лесной, сегетальный, рудеральный, луговой, прибрежно-водный.

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

Так как объект реконструкции расположен в населенном пункте, селитебная растительность широко распространена и представлена газонными, цветочными, кустарниковыми насаждениями и древесными посадками. Данный тип растительности не представляет ценности для сохранения биоразнообразия.

Участки земель лесного фонда ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» прилегают к границам населенного пункта, ближайший участок находится на расстоянии около 130 м к югу от моста через р. Спонка. Доминирующими являются сосняки мшистого типа.

На участках, занятых в сельском хозяйстве, естественная растительность отсутствует, и кроме посевных культур отмечена сеgetальная растительность на сельскохозяйственных землях.

Рудеральная растительность развивается на малоиспользуемых и неиспользуемых участках, пустырях, других нарушенных местообитаниях, образовавшихся в результате деятельности человека.

Сеgetальный и рудеральный типы растительности не имеют значения для сохранения флористического разнообразия.

Древесно-кустарниковая растительность на подходах к мостовому сооружению представлена осиной обыкновенной, березой повислой, сосной обыкновенной, кленом остролистным, встречаются плодовые деревья (яблоня, груша), в непосредственной близости от моста произрастают ольха черная, ива белая, клен ясенелистный.

Пойменные луга реки Сож имеют типичный для них травяной покров, образованный такими злаковым разнотравьем. Луговые сообщества в разной степени закустарены ивами.

На лугах среднего уровня поймы с увлажнением, близким к оптимальному, среди злаковых чаще всего доминируют лисохвост и мятлик болотный. При слабом уклоне местности наблюдается заболачивание и зарастание кустарниками, главным образом, ивами.

Луга низкого уровня расположены в межгривьях и притеррасных понижениях, развиваются в условиях длительного избыточного увлажнения, в основном активно зарастают ивняками.

В условиях постоянного избыточного увлажнения часто формируются лугово-болотные сообщества из гигро- и гидрофитных видов, характерных для заболоченных пойменных экотопов.

Естественная луговая растительность вблизи мостового сооружения встречается мелкоконтурными и антропогенно трансформированными участками, так как мост расположен на территории населенного пункта, и участки вдоль реки заняты застройкой и огородами.

Прибрежно-водная растительность в районе планируемой деятельности отмечается в долинах рек Спонка и Сож, в пруду искусственного происхождения.

В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь территория планируемого размещения объекта относится к Восточному району.

Энтомофауна представлена преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории Беларуси. Батрахо- и герпетофауна в регионе размещения проектируемого объекта представлена видами, широко встречающимися на территории области и республики в целом. При проведении натурных исследований в районе планируемых работ по реконструкции моста участки массовой гибели земноводных и миграционные коридоры земноводных не выявлены.

Река Спонка относится к водотокам третьей категории, является приемником открытой мелиоративной сети, вследствие чего видовой состав ихтиофауны реки в районе планируемой деятельности обеднен и количественно невелик.

Видовое разнообразие птиц в районе планируемой деятельности довольно высокое. Так как мостовое сооружение расположено в черте населенного пункта, в составе орнитофауны присутствуют виды птиц, относящиеся к синантропному экологическому комплексу.

Многие виды птиц лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов, встречающиеся вблизи жилой застройки, являются адаптированными к условиям жизни в населенном пункте.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 19

Места гнездования водоплавающих птиц вблизи реконструируемого мостового сооружения не выявлены.

Териофауна региона планируемой деятельности характеризуется достаточно высоким видовым разнообразием. Основу фауны млекопитающих составляют широко распространенные виды. Наиболее широко представлен отряд Грызунов, который в целом характеризуется широким распространением на территории республики.

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

По территории Ветковского района Гомельской области пролегает Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц. Но в районе реконструируемого моста через р. Спонка миграционных скоплений водно-болотных птиц не образуется. Также в районе планируемой деятельности 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).

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

Согласно анализу многолетних результатов мониторинга качества атмосферного воздуха по данным стационарных наблюдений ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Гомельской области характеризуется как допустимый. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 №37 и экологические нормативы качества атмосферного воздуха, регламентированные 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». Соблюдение ПДК обеспечено с учетом эффектов суммации загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе.

На территории Гомельской области основной удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух занимают выбросы от стационарных источников. В 2023 году на территории Гомельской области отмечено увеличение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 20,7 тыс.тонн, в т.ч. от мобильных источников на 9,3 тыс.тонн, от стационарных источников на 11,4 тыс.тонн по сравнению с 2022 годом.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха «Р», определяемый по фоновым максимально-разовым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта, составляет 1,13, что 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 Днепр, определено по данным Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь. По сравнению с предыдущим периодом наблюдений в 2022 году можно отметить ухудшение состояния поверхностных водных объектов бассейна р.Днепр по гидрохимическим показателям. Состояние водоемов по гидрохимическим показателям можно характеризовать как хорошее.

Для поверхностных водных объектов бассейна р.Днепр характерно избыточное содержание в воде фосфат-иона, обусловленное как сбросом сточных вод, так и диффузным стоком с сельскохозяйственных полей. В пятилетнем разрезе отмечается положительная

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							20

динамика снижения содержания данного биогена. По гидрохимическим показателям притоки р. Днепр относятся к 1, 2 и 3 классам качества. В 2022 г. класс качества притоков Днепра в целом ухудшился. По гидробиологическим показателям притоки р. Днепр относятся к 1, 2, 3 и 4 классам качества. В 2022 г. по сравнению с 2021 г. класс качества по гидробиологическим показателям улучшился.

В 2022 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр, в основном, соответствовало установленным нормам СанПиН 10-124 РБ 99, и значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

За период наблюдений с 2016 года в грунтовых водах бассейна Днепра в отдельных скважинах наблюдались превышения ПДК по следующим показателям: общая жесткость (в 2016 г.); окисляемость перманганатная (в 2016 г., 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.); цветность (в 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.); окись кремния (в 2018 г., 2021 г.); мутность (в 2019 г., 2020 г., 2021 г.); хлориды (в 2016 г.); нитраты (в 2016 г., 2019 г.); нитриты (в 2016 г.); азот аммонийный (в 2016 г., 2017 г., 2019 г.).

Артезианские воды бассейна р. Днепр, в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды. За период наблюдений с 2016 года в артезианских водах бассейна Днепра в отдельных скважинах наблюдались повышенные содержания: окисляемости перманганатной (в 2016 г., 2019 г.), цветности (в 2018 г., 2019 г.), окиси кремния (в 2017 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.), мутности (в 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.), нитратов (в 2016 г., 2018 г.), нитритов (в 2016 г.).

Для Ветковского района удельный вес проб воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих по санитарно-химическим показателям в 2023 году 22%, что ниже среднеобластного показателя в 24,9%.

3.3 Природоохранные и иные ограничения

По информации Ветковской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, ГСЛХУ «Ветковский лесхоз», в границах объекта планируемой реконструкции и на смежных территориях, расположенных на расстоянии до 2 км от объекта проектирования, особо охраняемые природные территории, отдельные природные комплексы, места произрастания дикорастущих растений, местообитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, естественные болота и их гидрологические буферные зоны отсутствуют.

Ближайшее ООПТ – Биологический заказник местного значения «Ветковский» удален на расстояние 7,7 км в северном направлении.

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

На смежных территориях, расположенных на расстоянии до 2 км от объекта проектирования, также отсутствуют природные комплексы и объекты международного значения.

Объект планируемой реконструкции расположен за пределами курортных зон, зон отдыха, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Объект планируемой реконструкции расположен в пределах природных территорий, подлежащих специальной охране: в пределах водоохранной зоны и прибрежных полос р. Спонка, водоохранной зоне р. Сож.

В радиусе 2-х км от района реализации планируемой хозяйственной деятельности объекты наследия (недвижимые историко-культурные ценности), которым придан статус историко-культурной ценности, отсутствуют. Ближайший объект со статусом историко-культурной ценности: братская могила в д. Тарасовка (код 313Д000181) в 3,6 км к востоку от проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 21

3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

Проектируемый объект «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» находится в Ветковском районе Гомельской области в границах населенного пункта Рудня Споницкая Радужского сельсовета.

Ветковский район расположен на востоке Гомельской области. Протяженность территории района с севера на юг – 65км, а с востока на запад – 48 км. Общая площадь – 155 862 га. Границы района проходят: на севере – с Чечерским районом, на западе – с Буды-Кошелевским, на юго-западе – с Гомельским, юго-востоке – с Добрушским районом, на востоке – с Красногорским и Новозыбковским районами Брянской области.

В соответствии со Схемой комплексной территориальной организации Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13, Ветковский район входит в состав Гомельского внутриобластного региона. Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь Ветковский район отнесен к функционально-планировочному типу «особых районов».

Демографическая ситуация в Гомельской области отражает ситуацию, характерную для всей республики. Сохраняется тенденция к сокращению численности населения, в основном, за счет уменьшения численности сельского населения. По данным Главного статистического управления Гомельской области численность населения на начало 2024 г. составила 1 357,8 тыс.

В общей структуре населения Гомельской области удельный вес женского населения составил 53,8%, мужского – 46,2%. Коэффициент соотношения между полами находится на уровне 1:1,16.

Демографическая ситуация в рассматриваемом районе остается напряженной – для района характерно наличие естественной убыли населения.

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 автомобильной дороги 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; акустическое воздействие; 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

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации дорог является движущийся по ним автотранспорт. Влияние автомобильного транспорта на

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

							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			22

Государственной программой «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 апреля 2021 г. №212 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2023 г. № 982), земельные участки предоставляются для государственных нужд.

С целью снижения воздействия на земельные ресурсы, отвод земель должен быть принят в минимальных размерах.

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.

Согласно критериям, установленным ЭкоНиП 17.03.01-001-2021, мероприятия по экологической реабилитации территории не требуются.

Реконструируемый объект расположен в пределах прибрежных полос и водоохраной зоны реки Спонка, водоохранной зоне р.Сож. В районе планируемой деятельности по реконструкции мостового сооружения ширина прибрежных полос реки Спонка составляет от 49 до 52 м в соответствии с проектом водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Ветковского района Гомельской области, утвержденным решением Ветковского районного исполнительного комитета №957 от 16.11.2020. Границы водоохранной зоны р.Сож установлены в соответствии с Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

Ограничения на производство работ в прибрежных полосах и режим осуществления деятельности в пределах водоохранной зоны рек Спонка и Сож в районе размещения объекта регламентированы требованиями статей 53, 54 Водного Кодекса.

Проектируемый объект не находится в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в результате реконструкции объекта не прогнозируется.

В целом, реализация предложенных мероприятий с соблюдением элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и физическими лицами, эксплуатирующими данный объект, должна максимально снизить антропогенную нагрузку на поверхностные и подземные воды до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Учитывая протяженность подходов к мосту, его размещение в границах населенного пункта, схему сооружения, существующую и перспективную интенсивность движения – воздействие на миграционные процессы диких животных не прогнозируется и не требует специальных мероприятий.

Реализация планируемых работ по реконструкции мостового сооружения не повлияет на биологическое разнообразие района размещения объекта.

Земельные участки, которые могут быть затронуты при реализации проекта:

- 1) не являются средой обитания, имеющей существенное значение для видов, находящихся на грани полного исчезновения и/или исчезающих видов;
- 2) не являются средой обитания, имеющей существенное 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.

Поскольку предусматривается реконструкция существующего объекта, ожидается относительно невысокая степень воздействия на растительный и животный мир региона.

Основными источниками образования отходов при реконструкции объекта являются проведение подготовительных и строительных работ.

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

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», Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7, 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.

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.

При разработке проектной документации перечень образующихся в период строительства отходов, их количественные и качественные показатели, а также мероприятия по обращению с отходами подлежат уточнению. При реконструкции объекта образования опасных и токсичных отходов не ожидается.

Согласно пункту 1.4 статьи 4 Закона №271-З предусмотрено: приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению и приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Согласно пп. 5 и 6 статьи 29 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.

Согласно пункту 6 статьи 31 Закона №271-З захоронение вторичных материальных ресурсов запрещается.

Планируемые решения по реконструкции существующего объекта не приведут к трансформации сложившегося природно-техногенного ландшафта рассматриваемой территории.

Реконструкция объекта характеризуется воздействием на окружающую среду средней значимости.

Планируемые мероприятия по реконструкции объекта будут содействовать снижению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.

Для проведения реконструкции движение по мосту закрывается. Движение транспорта во время реконструкции будет осуществляться по временному объезду, расположенному с правой стороны дороги.

Реконструкция моста не окажет негативного влияния на транспортные связи и условия проживания населения близлежащих населенных пунктов.

Планируемая деятельность по реконструкции моста через р.Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) окажет положительное влияние на социальную среду и повысит безопасность дорожного движения, а именно:

- улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик искусственного сооружения;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 25

- улучшение пропускной способности сооружения;
- создание благоприятных условий проезда автомобильного транспорта;
- создание благоприятных и безопасных условий для пешеходов и велосипедистов;
- повышение безопасности транспортного движения, что повлечет снижение потерь от дорожно-транспортных происшествий.

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, с учетом фонового уровня загрязнения атмосферы, роста интенсивности движения автотранспорта, суммации биологического действия одновременно присутствующих загрязнителей, не превысят установленные гигиенические нормативы.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

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

Обоснованием инвестиций предусмотрено устройство водоотвода с проезжей части с применением подвесной системы водоотвода, дождеприемников, железобетонных колодцев, дождевой канализации, с последующей очисткой поверхностных сточных вод на локальных очистных сооружениях и сбросом очищенной воды в р. Спонка.

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;
- соблюдение ограничений на производство работ в прибрежных полосах и соблюдение режима осуществления деятельности в пределах водоохранной зоны рек Спонка и Сож согласно требованиям Водного кодекса Республики Беларусь;
- 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 работающих;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества в пониженные места рельефа;
- необходимо постоянно контролировать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости должны быть собраны и перемещены в специальные емкости.

Строительную технику необходимо очищать и мыть в специально отведенных местах.

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	Взам. инв. №
Инд.	№ подл.					Инд.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий. Рекультивация земель выполняется в соответствии с требованиями с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 и ТКП 574-2015 (33200) «Дороги автомобильные. Правила рекультивации нарушаемых земель».

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.

С целью предотвращения размыва земляного полотна необходимо предусматривать укрепление откосов и обочин.

Согласно Общим требованиям в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденным Декретом Президента Республики Беларусь 23.11.2017 №7, при осуществлении экономической деятельности, связанной с воздействием на объекты растительного мира и (или) среду их произрастания, субъекты хозяйствования обязаны: планировать и осуществлять мероприятия по рациональному (устойчивому) использованию объектов растительного мира; осуществлять охрану объектов растительного мира от пожаров, загрязнения и иного вредного воздействия, а также обеспечивать защиту объектов растительного мира; обеспечивать сохранность объектов растительного мира; охранять среду произрастания объектов растительного мира; осуществлять в случаях и порядке, установленных законодательством, работы по регулированию распространения и численности растений; осуществлять компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира в случаях и порядке, установленные законодательством и т.д. При осуществлении экономической деятельности, связанной с воздействием на объекты животного мира и (или) среду их обитания, субъекты хозяйствования обязаны планировать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие: охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий; сохранение путей миграции и мест концентрации диких животных, в том числе посредством строительства и ввода в эксплуатацию сооружений для прохода диких животных через транспортные коммуникации, плотины и иные препятствия на путях их миграции, а также иных сооружений, возводимых в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания. Строительство и ввод в эксплуатацию сооружений должны осуществляться до начала возведения, реконструкции, сноса объектов, которые могут причинить вред объектам животного мира и (или) среде их обитания.

В случае получения на стадии разработки проектной документации информации от уполномоченных органов о передаче выявленных мест обитания (произрастания) животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, под охрану, проектом будут предусмотрены специальные мероприятия, направленные на сохранение охраняемых видов животных и растений.

Поскольку территория планируемой деятельности по реконструкции мостового сооружения и подходов к нему характеризуется отсутствием миграционной активности животных, специальные мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции, не требуются. Необходимости в установке постоянных удерживающих конструкций для направления и пропуска копытных нет.

Вывод

Согласно проведенной ОВОС, планируемые решения по реконструкции объекта «Мост через р.Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», с учетом реализации предложенных природоохранных мероприятий, не приведут к существенному неблагоприятному воздействию на окружающую среду. Предполагаются изменения в природной среде, превышающие пределы

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
										27

естественной природной изменчивости, приводящие к нарушению отдельных компонентов, при этом природная среда сохранит способность к самовосстановлению.

С учетом комплексной реализации природоохранных и градостроительных мероприятий по охране окружающей среды, качество окружающей среды в районе планируемой реконструкции объекта не претерпит значительных изменений и останется в допустимых пределах.

Реконструкция моста через р.Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 в полной мере обеспечит транспортные связи в регионе тяготения, снизит экологическую нагрузку на окружающую среду, транспортные затраты пользователей, а также в полной мере создаст безопасные условия движения для автотранспорта

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.

Таким образом, исходя из планируемых решений по реконструкции объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий и строгом экологическом контроле, негативного воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата	

079-18-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-ХІІ «Об охране окружающей среды»;
- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 №150-З «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-З «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон Республики Беларусь от 29.12.2023 №332-З «Об охране озонового слоя»;
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З «О животном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами»;
- Кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З «Водный кодекс Республики Беларусь»;
- Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 №425-З «Кодекс Республики Беларусь о земле»;
- Кодекс Республики Беларусь от 14.07.2008 №406-З «Кодекс Республики Беларусь о недрах»;
- Кодекс Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-З «Кодекс Республики Беларусь об культуре»;
- Кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З «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»;
- ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов»;
- 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, особым 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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	
									Лист	
									29	

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.

Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду установлены ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 31.12.2021 №19-Т.

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;

Взам. инв. №											
	Подпись и дата										
Инв. № подл.											
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Лист
							079-18-ОИ-ОВОС				30

- 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.

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.							Лист
			079-18-ОИ-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Промежуточные опоры 2 и 3 – железобетонные монолитные опоры-стенки с монолитными насадками.

Мост построен в 1970 году и находится на балансе РУП «Гомельавтодор» (ДЭУ-46).

Схема моста – 3х14,06 м.

Длина существующего моста – 42,2 м.

Габарит – Г-6,95+0,59+0,55 м.

Косина (угол между осями опор и продольной осью моста) – 86°50'...88°36'.

Подмостовой габарит – 5,5-6,5 м.

Фактический минимальный класс грузоподъемности пролетного строения:

– по прочности – АК-6 и НК-40;

– по трещиностойкости – АК-6 и НК-40.

Несущая способность по прочности и по трещиностойкости не соответствует современным нормативным требованиям. Не обеспечена безопасность движения из-за дефектов конструкций.

Режим эксплуатации – с ограничениями. Рекомендации по эксплуатации согласно техническому отчету БелдорНИИ №8354/2023: закрыть проход по левостороннему тротуару. На подходах к мосту установить дорожный знак 3.11.1 «Ограничение массы 18 т». Автотранспортные средства общей массой до 40 т могут двигаться по мосту в одиночном порядке.

По дороге осуществляются междугородние грузовые и пассажирские перевозки. Движение по автомобильной дороге смешанное, осуществляется непрерывно. В летний период возрастает поток легковых автомобилей и автобусов междугородного, пригородного сообщения.

Общий вид мостового сооружения с низовой стороны представлен на рисунках 2, 3.



Рисунок 2



Рисунок 3

Береговые опоры №№1,4 – железобетонные свайные обсыпные без шкафных стенок с монолитными насадками. В качестве шкафной стенки за балками 1 и 6 установлены по одной бетонной плите 80х80х8 см и вдоль насадки устроена кладка из красного кирпича в один ряд.

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

Промежуточные опоры №№2,3 – железобетонные монолитные опоры-стенки с монолитными насадками. Насадки переменного Т-образного сечения. Общий вид опор представлен на рисунке 4.



Рисунок 4

Пролетные строения (рисунок 5) – 1, 2 и 3 сборные железобетонные диафрагменные из тавровых балок, объединенных в пролетное строение сварными стыками по диафрагмам. В пролетах по 6 балок длиной 14,06 м, высотой 85 см. Опирание балок пролетных строений на крайних опорах осуществляется на одинарные и спаренные стальные пластины. На промежуточных опорах балки опираются на тангенциальные опорные части.



Рисунок 5

2.3 Целесообразность реконструкции объекта

По результатам обследования, выполненного ГП «Белгипродор» и ГП «БелдорНИИ», выявлен ряд дефектов, снижающих грузоподъемность и долговечность сооружения, а также безопасность движения по сооружению:

- грузоподъемность не соответствует требованиям ТНПА (фактическая А6, НК-40, при требуемых СН 3.03.01-2019 А14, НК-112) ввиду значительной коррозии стержней рабочей арматуры балок пролетного строения – уменьшение расчетной площади рабочей арматуры до 25 %, деструкции бетона плиты балки №1 пролета №3, разрыва по стыкам балок Б3-Б4 в пролете №1, завышенных слоев покрытия ездового полотна и тротуаров, проектных значений расчетных нагрузок – Н13 и НГ-60;

- содержание хлоридов в балках пролетных строений, ригелях и насадках 0,38-0,5% при нормируемых показателях – не более 0,2% для дорог III категории согласно п.9.4 СН 3.03.01-2019 – конструкции подлежат замене;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 34

- фактические классы бетона по прочности на сжатие элементов опор варьируются от В20 до В30, балок пролетных строений варьируются от В25 до В35. Бетон по прочности на сжатие основных несущих конструкций сооружения (кроме опор-стенок) не соответствуют требованиям п.10.1.2 СН 3.03.01-2019;

- исчерпание долговечности балок пролетных строений моста, плиты которых не подвержены деструкции: остаточный ресурс по снижению прочности бетона – 19 лет, остаточный ресурс арматуры в карбонизированном слое – 0 лет (исчерпан), остаточный ресурс арматуры в насыщенном хлориде бетоне – 0 лет (исчерпан);

- разрушение бетонных элементов насадок и ригелей (защитного слоя, сливов), коррозионные трещины, оголение арматуры;

- деформационные швы закрытого типа негерметичны на всем протяжении;

- нарушение целостности гидроизоляции на сооружении, недостаточная длина водоотводных труб;

- просадка насыпи подходов в местах сопряжения с тротуарами ввиду отсутствия конструкций сопряжения;

- габарит ездового полотна и тротуаров не соответствует требованиям СН 3.03.01-2019;

- дорожные ограждения по высоте не соответствуют нормативными требованиями СН 3.03.01-2019 и СТБ 1300.

Необходима реконструкция сооружения с уширением габарита проезжей части, заменой ригелей опор и пролетных строений и доведением грузоподъемности сооружения до требуемых для сооружений на дорогах III категории.

Согласно действующим нормативно-правовым актам, замена пролетных строений с одновременным уширением и усилением опор и увеличением габарита существующего дорожного сооружения классифицируется как реконструкция (п.8 Приложения 1 к постановлению Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 19.06.2019 №35).

Согласно Приложению 6 к Государственной программе «Дороги Беларуси» на 2021 - 2025 годы (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 29.12.2023 №982), утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212 (далее – Программа), реконструируемый мост через р. Спонка на автомобильной дороге Р-124 включен в перечень республиканских автомобильных дорог и дорожных сооружений, по которым будет осуществляться разработка предпроектной и (или) проектной документации.

2.4 Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности

В рамках проведения ОВОС рассмотрены следующие альтернативы:

- «Нулевая» (или базовая) альтернатива: учитывает развитие событий при условии отказа от реализации проектного решения по реконструкции мостового сооружения, что приведет к его закрытию и перераспределению транспортного движения в объезд;

- «Проектная» альтернатива: учитывает развитие событий при условии реализации проектного решения по реконструкции мостового сооружения.

Поскольку предусматривается реконструкция существующего мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматриваются. Существующие конструкции разбираются, устраиваются новые элементы мостового сооружения.

По базовой альтернативе в случае необходимости закрытия движения на мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), приняты два альтернативных маршрута: для легковых автомобилей – по местной и внутрихозяйственной сети автомобильных дорог (рисунок 6), для грузовых автомобилей и автобусов – по республиканским автомобильным дорогам (рисунок 7).

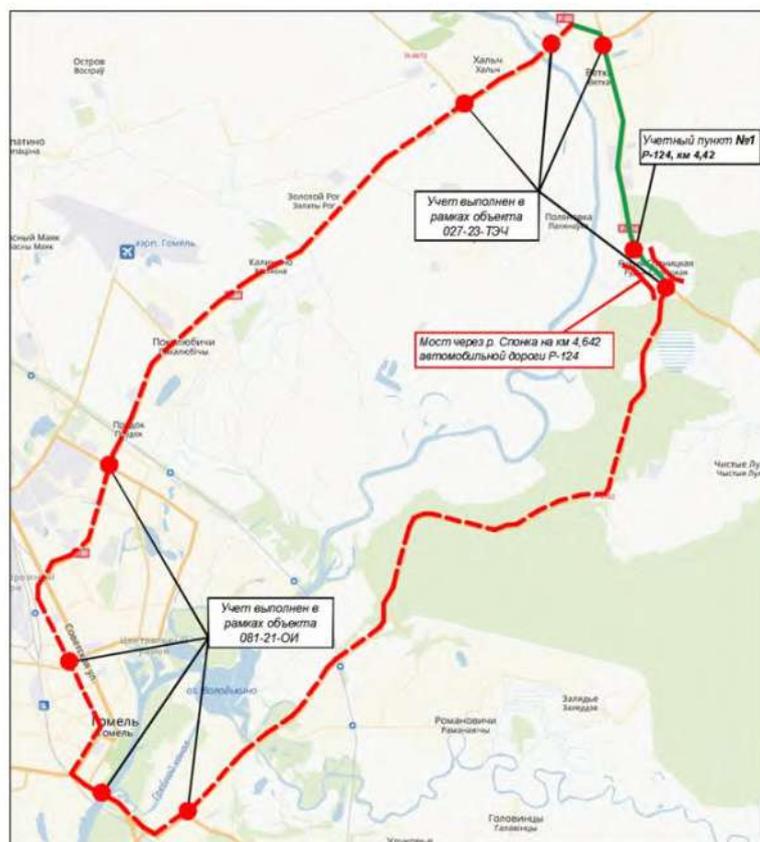
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Условные обозначения:

- основной маршрут движения между г. Веткой и г. Добруш
- - - - - альтернативный маршрут для движения легкового транспорта

Рисунок 6



Условные обозначения:

- основной маршрут движения между г. Веткой и г. Добруш
- - - - - альтернативный маршрут для движения грузового транспорта

Рисунок 7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В рамках разработки «Проектной» альтернативы в обосновании инвестиций планируется к рассмотрению два варианта реконструкции мостового сооружения. Продольный профиль реконструируемого моста и подходов к нему запроектирован по оси дороги, продольный уклон максимально приближен к существующему.

Высотное положение реконструируемого моста практически остается в пределах существующих отметок. В плане мост расположен на прямой.

Габарит моста Г-10+2×1,0 запроектирован согласно требованиям СН 3.03.01 с двумя полосами движения шириной по 3,5 м, двумя полосами безопасности по 1,5 м, тротуарами шириной 1,0 м.

В рамках разработки проектных решений рассмотрено два основных варианта реконструкции моста со схемой сооружения 14,06+14,06+14,06.

Вариант 1 (рисунок 8) – неразрезное пролетное строение из сборного железобетона.

Габарит сооружения – Г-10+2х1,0 м.

Схема сооружения – 3х14,06 м.

Длина сооружения – 42,78 м.

Расчетная нагрузка – А14, НК-112.

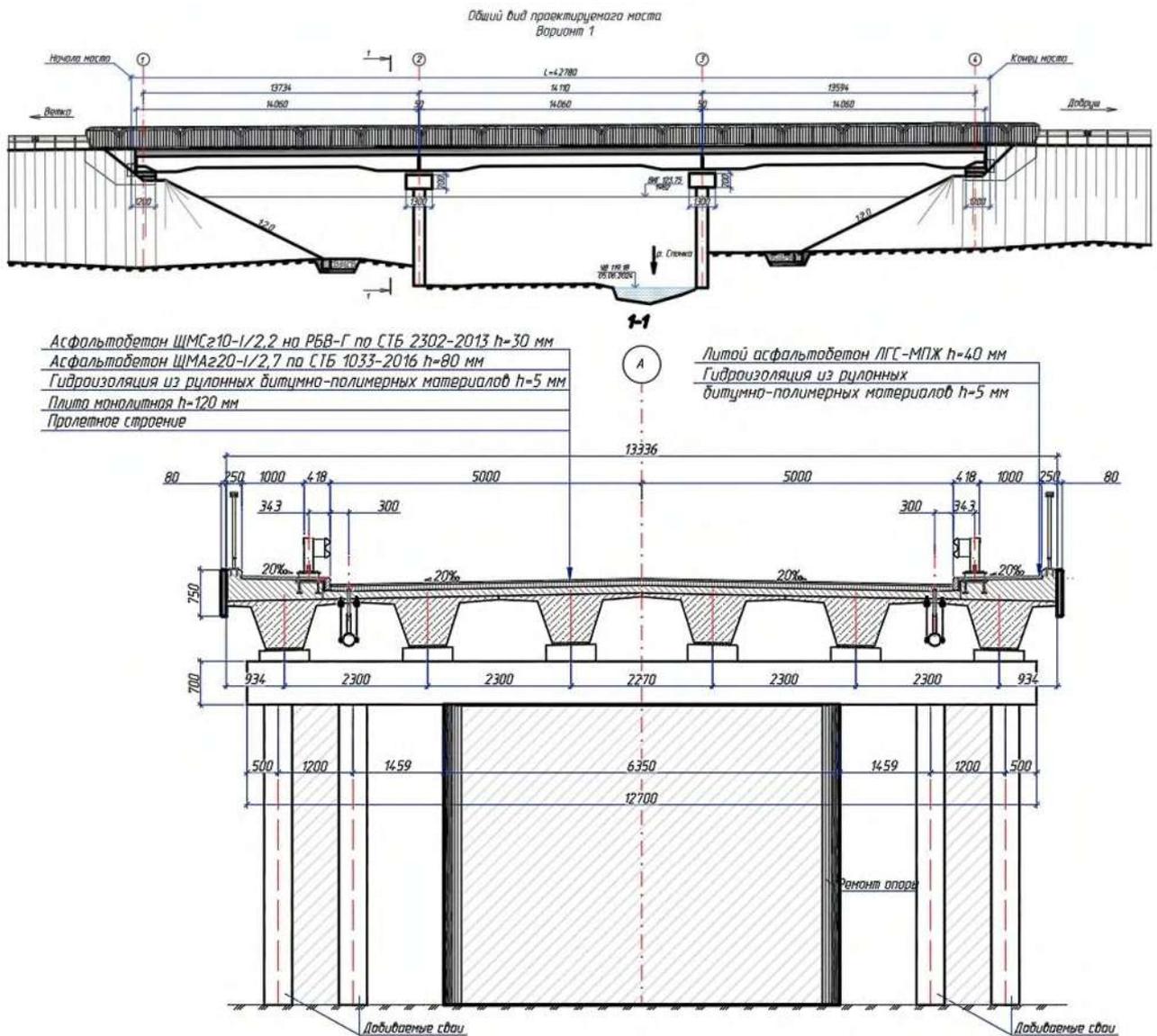


Рисунок 8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							37

Вариант 1 предусматривает пролетное строение из сборных цельноперевозимых балок длиной 14,06 м со смешанным армированием и недобетонированными участками применительно к типовому проекту Б 3.503.1-4.02.

В поперечном сечении 6 балок с шагом 2,3 м. Пролетное строение объединено в неразрезную плеть за счет омоноличивания недобетонированных торцов балок над опорами №№2,3. По верху балок уложена плита усиления. Опорные части полиуретановые ЛПЧ 33.1000 по СТБ 1165.

В поперечном сечении 8 балок с шагом 1,66 м. Пролетное строение объединено в температурно-неразрезную плеть за счет омоноличивания недобетонированных полок балок над опорами №№2,3. Опорные части полиуретановые ЛПЧ 15.400 по СТБ 1165.

Вариант 2 (рисунок 9) – монолитное пролетное строение.

Габарит сооружения – Г-10+2х1,0 м.

Схема сооружения – 3х14,06 м.

Длина сооружения – 42,78 м.

Расчетная нагрузка – А14, НК-112.

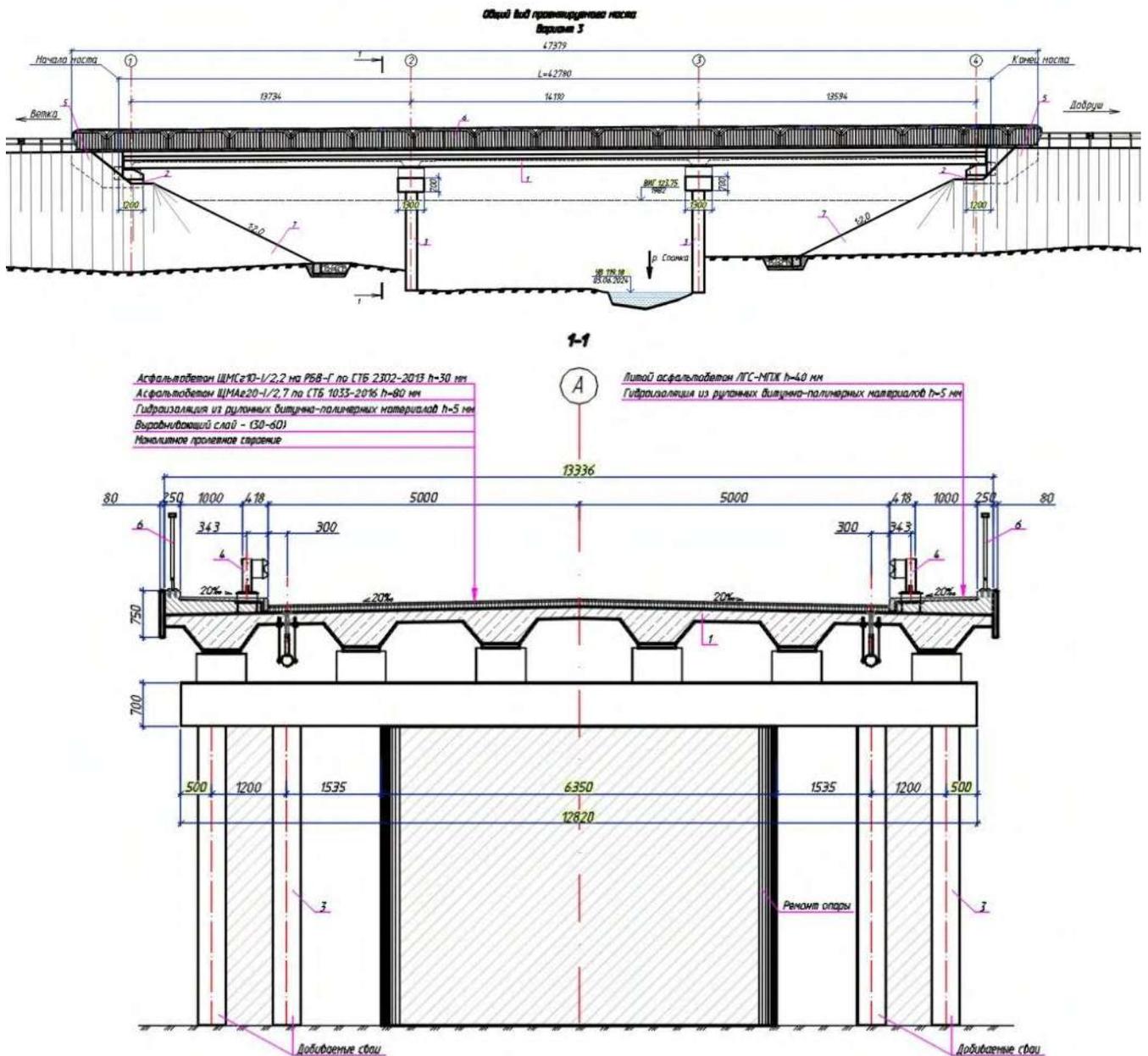


Рисунок 9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Вариант 2 предусматривает монолитное пролетное строение в плитно-ребристом исполнении применительно к типовому проекту Б 3.503.1-18.02. Полная высота пролётного строения – 0,6 м, толщина плиты – 0,2 м, шаг рёбер – 2,5 м.

Кроме того, рассматривались другие альтернативные варианты: вариант металлического однопролетного моста и вариант из ж/б балок пролетных строений длиной 18 м по типовой серии Б3.503.1-15.16.

Вариант металлического однопролетного мостового сооружения не принимался к сравнению ввиду значительной строительной высоты пролетного строения, ведущей к необходимости увеличения высоты насыпи на подходах в населенном пункте со сложившейся застройкой и удовлетворительным состоянием существующих промежуточных опор.

Во всех вариантах приняты мостовое полотно, сопряжение, конуса, береговые опоры одинаковой конструкции, как наиболее рациональное решение для среднего моста.

Мостовое полотно запроектировано с поперечным двускатный профилем 20‰, продольный уклон 5 ‰. Тротуар из монолитного железобетона, с уклоном 20‰ в сторону проезжей части. Покрытие на тротуарах из литого асфальтобетона.

Сопряжение – монолитное, длина переходной плиты 6 м.

Дорожное боковое удерживающее ограждение – металлическое барьерное в соответствии с требованиями СТБ 1300.

Укрепление откосов конусов запроектировано монолитным.

Береговые опоры №1,4 – свайные двухрядные с добивкой свай 35х35 см (по 4 с каждой стороны от оси опоры).

Промежуточные опоры №2,3 – существующие монолитные опоры-стенки с добивкой спаренных свай 50х40 см по 2 шт. с каждой стороны от оси опоры с попарным объединением их

Технико-экономическое сравнение вариантов реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) представлено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант 1	Вариант 2
		Неразрезное пролётное строение из сборного железобетона	Монолитное пролетное строение
Категория дороги (подходы)		Г2	
Схема сооружения	м	3х14,06	
Габарит сооружения	м	Г-10+2х1,0	
Длина сооружения	м	42,78	
Расчетная нагрузка		А14, НК-112	
Длина подходов	км	0,232	
Число полос движения	шт.	2	
Ширина проезжей части	м	2х3,5	
Среднегодовая суточная интенсивность движения:	авт/сут		
		существующая (2024 год)	
		перспективная (2047 год)	
Продолжительность реконструкции с приёмкой в эксплуатацию	мес.	7	8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 39

Рассмотренные вариантные решения по реконструкции объекта не противоречат требованиям законодательства в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Принимая разницу стоимости реконструкции сооружения и потребности в трудовых затратах, продолжительность выполнения работ для дальнейшего проектирования рекомендуется **Вариант 1** с меньшей стоимостью реконструкции и меньшей потребностью в трудовых затратах.

Реконструкция моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) по варианту 1 согласована с заказчиком РУП «Гомельавтодор».

Учитывая, что в соответствии с пунктом 2.2 статьи 25 Кодекса Республики Беларусь от 17.07.2023 № 289-3 «Кодекс Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» установлено, что территориальные подразделения по архитектуре и градостроительству в пределах своей компетенции рассматривают и согласовывают проектную документацию, и принимая во внимание, что настоящая документация является предпроектной документацией, согласование подразделениями по архитектуре и градостроительству не требуется.

Основные проектные решения по варианту 1 реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) одобрены на заседании секции проектирования и строительства республиканских автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций (протокол от 22.11.2024).

2.5 Общие данные по объекту

Обоснование инвестиций в реконструкцию объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» разрабатывается на основании Задания на разработку обоснования инвестиций от 15.10.2018, Изменение №1 от 17.05.2024 в задание №9р/18 на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» (Приложение А).

Ситуационная схема размещения объекта представлена в приложении А.

По данным учета, существующая среднегодовая суточная интенсивность движения по мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) составила 1 691 автомобилей в сутки, из них легковой транспорт составляет 73% общего потока, грузовой транспорт составляет 23% общего потока (из них тяжеловесные автопоезда – 27%).

По данным учета, максимальная существующая интенсивность движения пешеходов по мосту через р. Спонка, км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) составила 1 чел./час, велосипедистов – 1 велосипед./час.

Расчетная перспективная интенсивность движения на двадцатилетнюю перспективу (2047 год) по мосту через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) составит 2 832 автомоб/сутки.

В основу проектных решений положены отчеты: по результатам обследований, выполненных Белорусским дорожным научно-исследовательским институтом «БелдорНИИ» (отчет №8354/2023); геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных государственным предприятием «Белгипродор» в 2018 и 2024 годы.

Принятые технические нормативы в проекте представлены в таблице 2.

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Величина или количество	Примечание
1	Категория дороги (подходы)	Г2	СН 3.03.06
2	Габарит проезжей части, м	Г-10	СН 3.03.01
3	Количество полос движения	2	СН 3.03.01
3	Ширина полосы движения, м	3,5	СН 3.03.01
5	Ширина полосы безопасности, м	1,5	СН 3.03.01
6	Ширина тротуаров, м	1,0	СН 3.03.01
7	Расчетная нагрузка	A14, НК-112	СН 3.03.01
8	Материал опор пролетного строения	железобетон	СН 3.03.01

Мост подлежит полному переустройству для обеспечения требуемых грузоподъемности, долговечности, пропускной способности и безопасности движения автотранспорта. Существующие конструкции разбираются. Устраиваются новые элементы мостового сооружения. Новый мост строится в существующем створе.

Габарит моста запроектирован с 2-мя полосами движения шириной по 3,5 м, двумя полосами безопасности по 1,5 м, с тротуарами по 1,0 м.

Габарит сооружения – Г-10+2х1,0 м.

Схема сооружения – 3х14,06 м.

Длина сооружения – 42,78 м.

Расчетная нагрузка – А14, НК-112.

Пролетное строение из сборных цельноперевозимых балок длиной 14,06 м со смешанным армированием применительно к типовому проекту Б 3.503.1-4.02.

В поперечном сечении 6 балок с шагом 2,3 м. Пролетное строение объединено в неразрезную плетель за счёт омоноличивания недобетонированных торцов балок над опорами №№2,3. По верху балок уложена плита усиления. Опорные части полиуретановые ЛПЧ 33.1000 по СТБ 1165.

Мостовое полотно запроектировано с поперечным двускатный профилем 20%, продольный уклон 5 ‰. Тротуар из монолитного железобетона, с уклоном 20‰ в сторону проезжей части. Покрытие на тротуарах из литого асфальтобетона.

Сопряжение – монолитное, длина переходной плиты 6 м.

Дорожное боковое удерживающее ограждение – металлическое барьерное в соответствии с требованиями СТБ 1300.

Укрепление откосов конусов запроектировано монолитным.

Береговые опоры №1,4 – свайные двухрядные с добивкой свай 35х35 см (по 4 с каждой стороны от оси опоры).

Промежуточные опоры №2,3 – существующие монолитные опоры-стенки с добивкой спаренных свай 50х40 см по 2 шт. с каждой стороны от оси опоры с попарным объединением их

Водоотвод с сооружения предусмотрен с применением подвесной системы водоотвода, дождеприемников, железобетонных колодцев, дождевой канализации, с последующей очисткой поверхностных сточных вод на локальных очистных сооружениях и сбросом очищенной воды в р.Спонка.

Схема и поперечное сечение сооружения представлено на рисунке 9.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 41

Продолжительность реконструкции моста в соответствии СП1.03.11 составляет 7 месяцев, в том числе разборка существующего моста – 1 месяц, возведение нового моста – 5 месяцев, приемка в эксплуатацию – 1 месяц.

Обоснованием инвестиций предусмотрено переустройство *подходов к мосту*. В соответствии с пунктом 4.17 СН 3.03.04 подходы к мосту через р. Спонка, расположенному в населенном пункте Рудня Споницкая, запроектированы по нормам СН 3.03.06 по параметрам улиц населенных пунктов категории Г2.

Для проведения реконструкции сооружения, движение по мосту закрывается и осуществляется по *временному объезду*, устраиваемому справа по незастроенной территории. Схема расположения временного объезда представлена на рисунке 10.

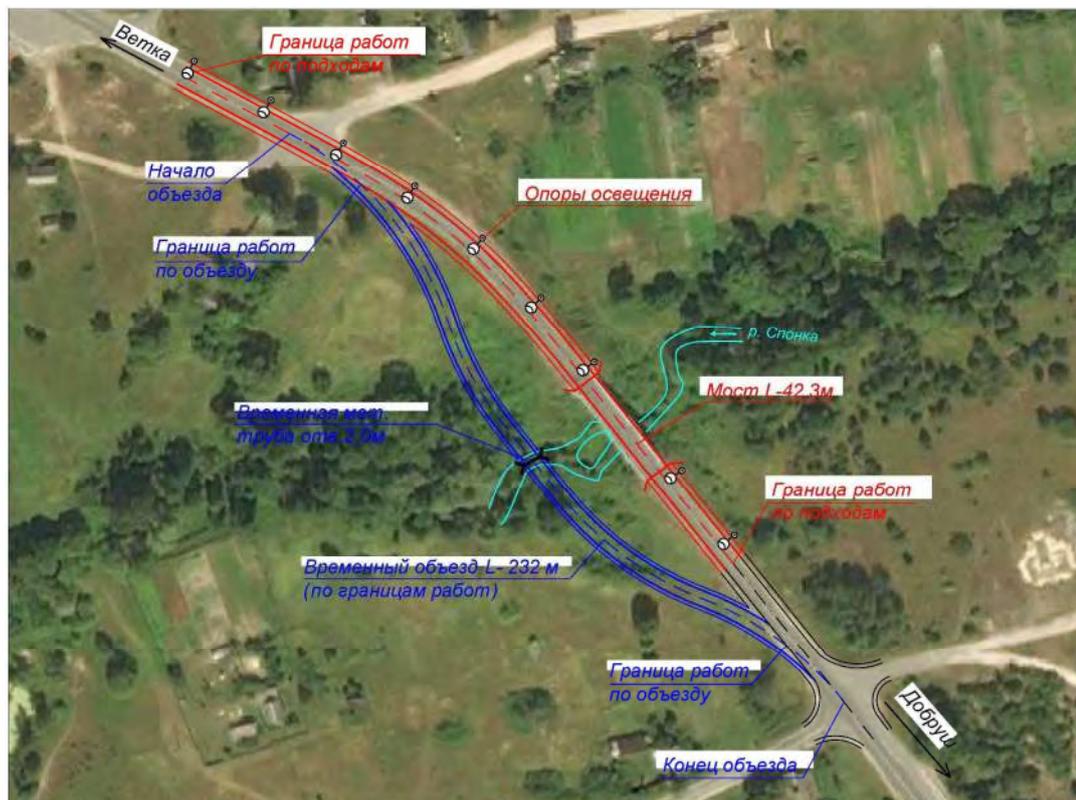


Рисунок 10

Подготовительные работы на подходах заключаются в следующем:

- разбивка оси трассы;
- устройство временного объезда;
- фрезерование существующего покрытия;
- переустройство кабеля связи.
- устройство временного электроснабжения стройгородка и рабочих площадок.

Для пропуска расчетного расхода воды на период строительства в теле временного объезда предусмотрено устройство металлической трубы $\varnothing 2,0$ м. За расчетный расход воды в реке Спонка принят расход дождевого паводка с вероятностью превышения 10%, который составляет $6,4 \text{ м}^3/\text{с}$.

Строительная длина объезда – 232 м.

Категория объезда – V.

Параметры поперечного профиля:

- количество полос движения – 2;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочины – 1,25 м (2,0 м);
- ширина тротуара – 1,0 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 42

Наименьший радиус в плане – 120 м, наименьший радиус выпуклой кривой – 1000 м, вогнутой кривой – 1000 м. Максимальный уклон 65 ‰.

Для минимизации затрат на рубку насаждений, минимальная скорость движения принята 40 км/час.

Предусмотрена дорожная одежда переходного типа – покрытие серповидного профиля из ЩПС С2 толщиной 20 см.

За расчетную принята нагрузка на одиночную наиболее нагруженную ось двухосного автомобиля 115 кН (группа А2).

Переустройство коммуникаций не предусмотрено.

Строительные и рабочие площадки организуются в полосе отвода. Строительная площадка на время производства работ располагается на правобережном подходе к мосту. Рабочие площадки правого и левого берега располагаются в тени моста.

Для реализации планируемой деятельности по реконструкции предусмотрен постоянный и временный земельный отвод.

Временный отвод предусмотрен для размещения стройгородка и стройплощадок, временного объезда.

После завершения работ будет выполнена биологическая рекультивация временно занимаемых земель.

Участки подходов к мосту переустраиваются на протяжении 0,2 км, также на подходах предусматривается устройство наружного освещения, точки видеонаблюдения.

Проектом предусмотрено устройство водоотвода с проезжей части с устройством дождеприемников. Сброс воды с мостового полотна планируется через водоотводные устройства в очистные сооружения с последующим сбросом воды непосредственно в р. Спонка.

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 применение технических средств организации дорожного движения по СТБ 1300 (знаки, разметка, парапетное ограждение).

Для временной организации дорожного движения применяются современные эффективные технические средства.

В соответствии с заданием, обоснованием инвестиций предусматривается устройство системы видеонаблюдения (далее – Система), в том числе: устройство Системы видеонаблюдения; электроснабжение элементов Системы; пусконаладочные работы при запуске Системы.

Планируемая деятельность по реконструкции мостового сооружения в существующем створе соответствует Схеме комплексной территориальной организации Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь 18.01.2016 №13.

Технико-экономические показатели проекта реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) представлены в таблице 3.

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

						079-18-ОИ-ОВОС		Лист
								43
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата			

Таблица 3

Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
Категория дороги (подходы)		Г2
Схема сооружения	м	3x14,06
Длина сооружения	м	42,78
Габарит сооружения	м	Г-10+2x1,0
Грузоподъемность по проекту		А-14, НК-112
Длина подходов	км	0,232
Число полос движения		2
Ширина проезжей части	м	2x3,5
Тип дорожной одежды		капитальный
Вид покрытия проезжей части		асфальтобетон
Предварительный отвод земель (временный и постоянный)	га	1,35
Среднегодовая суточная интенсивность движения существующая (2024 год)	авт/сут.	1 691
на момент ввода объекта в эксплуатацию (2027 год)	авт/сут.	1 803
на 20-летнюю перспективу (2047 год)	авт/сут.	2 832
Продолжительность реконструкции	мес.	7

Планируемый срок проведения работ – 2025 год, определен перспективным планом работ на 2022 – 2025 годы по капитальному ремонту (реконструкции, модернизации) мостов и путепроводов, расположенных на республиканских и местных автомобильных дорогах, утвержденным протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 26.08.2022 № 7, и может быть изменен с учетом наличия финансовых средств.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							44

3 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1 Природные условия и ресурсы

3.1.1 Климат

Реконструируемое мостовое сооружение расположено в Ветковском районе Гомельской области. Территория объекта планируемой реконструкции относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

В соответствии с действующими нормативными документами, район размещения объекта входит в третий дорожно-климатический район Республики Беларусь – южный, неустойчиво-влажный (Приложение А СН 3.03.04-2019).

Для данного района характерен теплый климат с суммой градусо-дней мороза 319-646, средней годовой температурой воздуха 6,3°C. Самый холодный месяц года – январь со средней месячной температурой минус 6,0°C, самый теплый – июль со средней месячной температурой +19,1°C (пункт наблюдения г.Гомель). Дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C весной происходит в период между 20 и 25 марта, через +5°C – в период между 10 и 15 апреля. Длительность периода с температурой выше 0°C составляет 240-245 дней, с температурой выше +5°C – 190-195 дней. Годовое количество осадков – 600-650 мм, возможности испарения – 650-700 мм в год. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 419 мм, за ноябрь-март – 194 мм. Средняя годовая относительная влажность составляет 77% (пункт наблюдения г.Гомель). Согласно Изменению №1 СНБ 2.04.02-2000 для пункта наблюдения в г.Гомель средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 19 см, максимальная из наибольших декадных за зиму – 59 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 88 дней. Устойчивый снеговой покров образуется после 20 декабря и сходит в период между 10 и 15 марта.

Средняя из максимальных за год глубин промерзания грунта – 63 см, наибольшая из максимальных глубин промерзания для открытой местности под естественным снежным покровом составляет 148 см (пункт наблюдения г.Гомель).

Преобладающие направления ветров в районе размещения объекта планируемой реконструкции в зимний период – южное и юго-западное, в летний период – северо-западное и западное. Среднегодовая роза ветров представлена в таблице 4.

Таблица 4

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6
Июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12
Год	9	10	13	11	15	14	14	14	9

Преобладающее направление ветров в районе расположения мостового перехода в зимний период – южное, в летний период – северо-западное.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 6 м/с.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A=160.

Коэффициент рельефа местности: 1.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года: +25,9°C.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца: минус 4,2°C.

Значения параметров осадков в г. Ветка согласно СН 4.01.02-2019 представлены в таблице 5.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 45

Таблица 5

Область, населенный пункт	Интенсивность дождя q_{20} , л/с за 20 мин с 1 га при $P = 1$	Слой среднегодовое осадков, мм	Слой среднегодовое осадков за теплый период, мм	Слой среднегодовое осадков за холодный период, мм
г. Ветка	96	618	424	194

Географическое положение региона планируемой реконструкции объекта обуславливает величину прихода солнечной радиации и характер циркуляции атмосферы. Сумма радиационного баланса за год – 1600-1800 МДж/м². Годовая сумма суммарной солнечной радиации – 3800-4000 МДж/м². На изученной территории могут наблюдаться следующие неблагоприятные метеорологические условия, которые при высокой интенсивности могут ухудшать дорожно-транспортную обстановку и способствовать быстрому износу дорожного полотна:

- среднее за год количество дней с туманами – 54 (наибольшее – 79);
- среднее за год количество дней с грозами – 25-30 (максимальное – 49, г.Гомель);
- среднее за год количество дней с гололедом – 10-15;
- максимальное за год количество дней с сильным ветром и шквалами – 4 (г.Гомель);
- среднее за год количество дней с оттепелями – 35-40;
- среднее за год количество дней с метелью – 15-20 (наибольшее – 46, г.Гомель);
- максимальное количество за год дней с градом – 5.

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 11).



Рисунок 11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 46

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 измерялись ежедневно, включая выходные и праздничные дни [2,3].

По данным контроля, осуществляемого на сети радиационного мониторинга Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, радиационная обстановка в Гомельской области в настоящее время характеризуется как стабильная, мощность дозы гамма-излучения соответствует установившимся многолетним значениям [3].

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь №75 от 08.02.2021 д. Рудня-Споницкая (Гомельская область, Ветковский район, Радужский сельсовет) относится к зоне проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км², либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км², и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 милиЗиверт (мЗв) в год.

Радиационная обстановка в районе размещения объекта планируемой реконструкции приведена на рисунке 12



Рисунок 12

На базе ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» создан пост радиационного контроля (ПРК), который осуществляет контроль радиоактивного загрязнения земель лесного фонда, участков

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 47

лесного фонда и лесных ресурсов, лесной продукции и продуктов ее переработки, объектов лесного хозяйства и рабочих мест, пищевых продуктов.

По состоянию на 01.01.2024 земли, загрязненные цезием-137, составляют 100% площади лесхоза (102 949 га), в том числе по зонам:

- от 1 до 5 Ки/км² – 17 180 га (16,69%);
- от 5 до 15 Ки/км² – 62 268 га (60,48%);
- от 15 до 40 Ки/км² – 23 501 га (22,83%);
- от более 40 Ки/км² – 0 га (0,00%).

В Ветковском лесничестве:

- от 1 до 5 Ки/км² – 3 595 га (10,90%);
- от 5 до 15 Ки/км² – 19 862 га (60,20%);
- от 15 до 40 Ки/км² – 9 538 га (28,91%);
- от более 40 Ки/км² – 0 га (0,00%).

Карта загрязнения цезием-137 земель лесного фонда Ветковского лесничества ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» представлена на рисунке 13 и Приложении А.

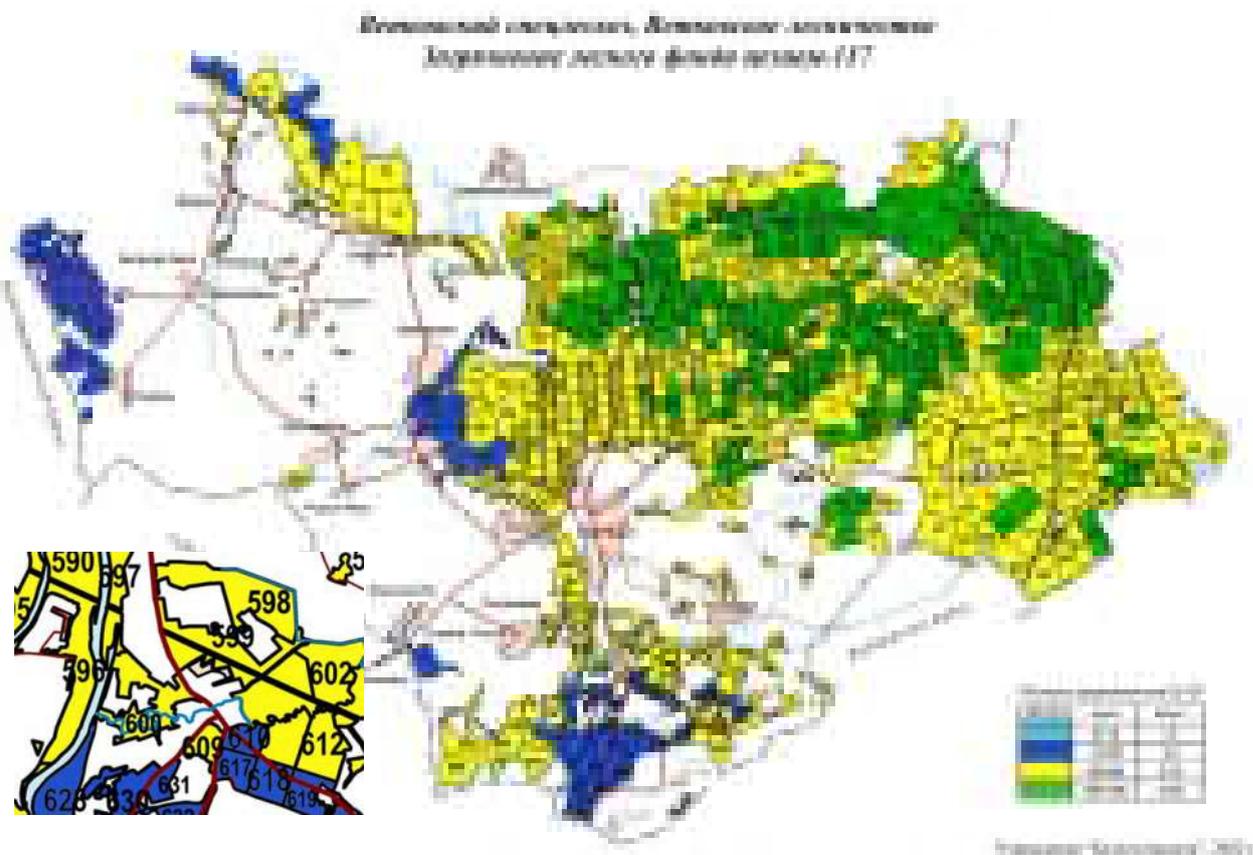


Рисунок 13

Ближайшие к проектируемому объекту кварталы леса кв. 600, кв. 609 с плотностью загрязнения цезием-137 от 5 до 15 Ки/км², кв. 610, кв. 617 – с плотностью загрязнения 2-5 Ки/км².

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

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь, район реконструкции мостового сооружения приурочен к Речицкой аллювиальной низине (60) области Полесской низины подобласти Белорусского Полесья (60) (рисунок 14) [1].

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 48

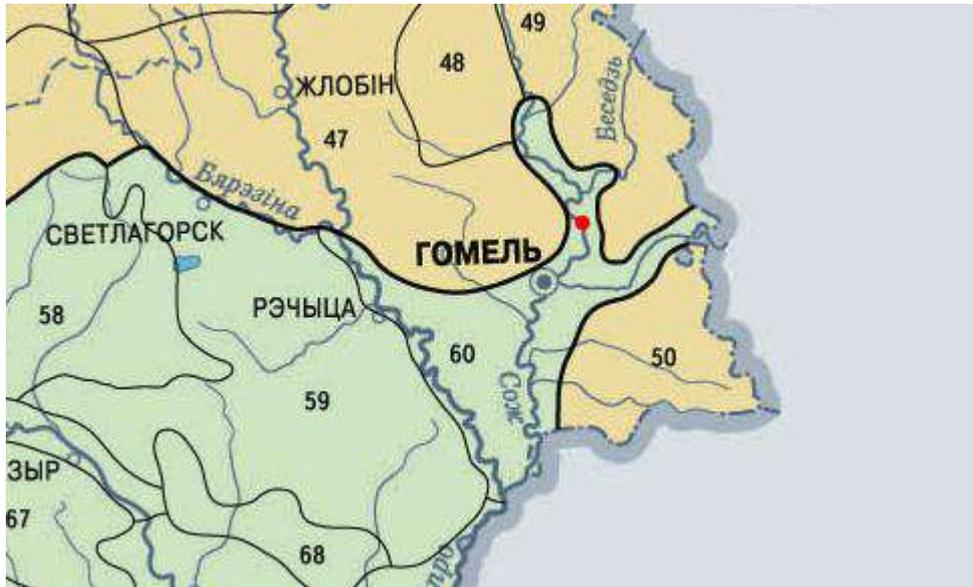


Рисунок 14

Область Полесской низменности представляет обширную низменную заболоченную равнину, протянувшуюся вдоль долины Припяти от Западного Буга на западе до Сожа на востоке. На юге граница почти совпадает с государственной границей Беларуси, на севере – постепенно переходит в область равнин и низин Предполесья. Основу территории составляет Полесская низменность с общим наклоном поверхности в направлении к долинам рек Припяти и Днепра. Единство территории подчеркивается зонами разломов по окраинам низменности.

Границы области и геоморфологическое строение во многом определяются тектоническими структурами. Срединную часть представляют такие крупные морфоструктуры, как Припятский прогиб, Брагинско-Лоевская седловина, на севере заходят отроги Белорусской антеклизы и Жлобинской седловины, на востоке – склоны Воронежской антеклизы, в юго-восточной части участки Днепровско-Донецкого прогиба, на юге – Украинского кристаллического щита. Тектоническая неоднородность во многом обусловила большую амплитуду мощности осадочного чехла.

Осадочный чехол построен преимущественно породами девонской, меловой, палеогеновой, неогеновой и антропогеновой систем. Под антропогеновой толщей вскрываются неогеновые кварцевые пески, алевроиты и глины, которые имеют наибольшее распространение в Подляско-Брестской впадине и центральной части Припятского прогиба. Распространение песчаных разностей в коренных породах определило в определенной степени специфику антропогеновой седиментации, что явилось впоследствии одной из причин широкого распространения эоловых форм рельефа. Толща антропогеновых осадков в районе размещения объекта колеблется в пределах 10-50 м.

Современный облик рельеф приобрел во второй половине голоцена. Оформились речная сеть, озерные котловины. К концу бореального и началу атлантического времени была сформирована современная пойма. Интенсивно проявлялось болотообразование в низинах, оврагообразование на возвышенностях, формирование карстовых озерных котловин, накопление делювиальных шлейфов и конусов выноса, повсеместное развитие эоловых процессов по берегам рек и озер. Образование эоловых гряд, бугров, параболических дюн связано не только с переработкой флювиогляциальных песков, но и с перевеванием многочисленных прирусловых валов, образовавшихся в результате интенсивного меандрирования рек.

Основной фон современного рельефа создают заболоченные пространства аллювиальных, и озерно-аллювиальных равнин и низин. Краевые ледниковые комплексы имеют ограниченный

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС

характер. Своеобразие рельефа во многом определяется слабой расчлененностью, сравнительно однородной толщей покровных песчаных отложений.

Колебание высот не превышает 2-7 м. Абсолютные высоты в районе размещения объекта колеблются в пределах 117-125 м. Минимальные отметки 116,7 м урез воды в р. Спонка в устьевой части.

Природные условия, рельеф, гидросеть Полесья претерпели значительные антропогенные трансформации. Изменены рельеф и гидросеть мелиорированных болот, возникли свежие золотые массивы и развееваемые пески [1,6].

Речицкая аллювиальная низина. Геоморфологический район располагается в междуречье Днепра и Сожа. Граничит на севере и северо-востоке со Стрешнинской низиной, Чечерской и Светиловичской равнинами; на юго-востоке – с Тереховской равниной; южная граница совпадает с государственной; на западе – с Василевичской низиной. Протяженность с севера на юг составляет около 90 км, с запада на восток – 60 км. В структурном отношении приурочен к зоне сочленения северо-восточной части Припятского прогиба, восточного окончания Речицко-Вишанской зоны поднятий, и юго-западных склонов Воронежской антеклизы. Здесь выделяются крупные разломы. Фундамент перекрыт породами палеозойской системы, с отложениями девона которой связаны месторождения нефти; мезозойской, а также палеогена и неогена. Мощность коренных пород достигает 2 000 м. Сверху повсеместно залегают антропогенные водно-ледниковые и моренные образования, мощностью 5-60 м, в ложбинах ледникового выпахивания до 143 м. Широкое распространение получили голоценовые аллювиальные пески и супеси, болотные и золотые образования. Поверхность коренного ложа приподнята над уровнем моря до 100-140 м, расчленена небольшими возвышенными массивами, котловинами, ложбинами выпахивания и размыва.

Современная поверхность представлена широкими водораздельными пологохолмистыми пространствами на гипсометрическом уровне 120-130 м. Водоразделы слабо расчленены древними ложбинами, врезанными на глубину 2-3 м. Однообразие территории нарушается золотыми формами. Значительные территории часто заболочены.

Характерные формы рельефа в районе размещения объекта представлены на рисунке 15.



Рисунок 15

Основная часть территории расположена в пределах пойм и террас Днепра и Сожа и характеризуется разнообразным рельефом. Пойма, как правило, широкая (до 8-10, иногда 12 км), двухсторонняя или левобережная, приподнята над урезом рек на 2,5-5,0 м. Поверхность ее

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							50
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

расчленена невысокими гривами и межгривистыми заболоченными понижениями, старичными озерами. Морфологические различия служат основаниями для выделения прирусловой поймы (высота прирусловых валов 1,7-2,5 м), центральной поймы с параллельно-гривистым рельефом. Здесь нередки останцы обтекания. Притеррасная часть поймы заболочена [6].

Густота горизонтального расчленения рельефа 0,4-1,0 км/км², вертикальное расчленение рельефа до 2-5 м/км². Интенсивность техногенной нагрузки на рельеф изучаемой территории составляет 5-10 тыс.м³/км². Устойчивость рельефа к техногенным нагрузкам – 98-99%.

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации играют наиболее подверженные к техногенному воздействию четвертичные отложения. Они представлены сложной толщей 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 16.



- bIV болотные отложения голоцена
- aIV аллювиальные отложения голоцена
- VIII-IV эоловые отложения верхнего плейстоцена-голоцена
- aIII pz₃ аллювиальные отложения верхнепоозерского подгоризонта верхнего плейстоцена
- aIII pz_{2,3} аллювиальные отложения средне-верхнепоозерского подгоризонта верхнего плейстоцена

Рисунок 16

Проведенными специалистами Государственного предприятия «Белгипродор» инженерно-геологическими изысканиями (в 2018 и 2024 годах) установлено, что в геологическом строении

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							51

на изученную глубину (до 9,1 м) участвуют отложения следующих генетических типов и возрастов:

Четвертичные отложения

Современные голоценового горизонта

- Техногенные отложения (*tIV*).
- Аллювиальные отложения (*aIV*)

Поозерский горизонт

- аллювиальные отложения (*aIIIpz*)

Палеогеновые отложения харьковской свиты.

На склонах насыпи, на участке проведения изысканий моста через реку Спонка, развит растительный слой мощностью от 0,10 до 0,15 м.

Техногенные образования представлены слоями дорожной одежды существующей автомобильной дороги Р-124 и насыпными грунтами. Насыпные грунты вскрыты под слоями дорожной одежды и представлены песком мелким в маловлажном состоянии. Мощность насыпных грунтов изменяется от 1,6 до 2,65 м.

Современные аллювиальные отложения вскрыты всеми скважинами под почвенно-растительным слоем на глубине 0,3-0,4 м от дневной поверхности, представлены песками мелкими серого цвета, на глубине около 3,0-4,0 м с прослоями песка пылеватого глинистого незначительной мощности. Мощность данных отложений составляет 8,4-8,8 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения вскрыты единственной скважиной под насыпным грунтом на глубине 2,0 м, представлены песком мелким серого цвета. Вскрытая мощность отложений составляет 1,0 м.

Под аллювиальными отложениями залегают песчаники (предположительно) харьковского горизонта палеогеновой системы, не пройдены на всю толщу в период проведения работ.

В результате проведенных инженерно-геологических изысканий, согласно приложению Г СН 1.02.01-2019, объект отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки изысканий для реконструкции моста через р. Спонка условно благоприятны.

К осложняющим факторам можно отнести:

- высокий, с учетом прогнозного уровень грунтовых вод;
- затопление территории, прилегающей к проектируемому мосту, паводковыми водами р. Спонка 1% обеспеченности до абсолютной отметки 120,20 м.

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.

На территории Беларуси в толще осадочных пород и в трещиноватой зоне кристаллического фундамента выделяется более 60 водоносных горизонтов и комплексов, отличающихся стратиграфическими объемами, литологическим содержанием, пространственной структурой, водонасыщенностью и водопроницаемостью, химическим составом подземных вод.

Исследуемая территория относится к Воронежскому (район Жлобинской седловины) гидрогеологическому массиву (ГГМ) (рисунок 17) [7, 9].

Воронежский гидрогеологический массив, крупная положительная гидрогеологическая структура на юго-востоке Беларуси – часть огромного гидрогеологического массива, расположенного в России. Массив соответствует юго-западной периклинальной части Воронежской антеклизы. Является внешней областью питания примыкающего к нему Оршанского бассейна, Припятского артезианского бассейна. Представляет собой крупный резервуар пресных и минерализованных подземных вод, содержащихся в породах кристаллического фундамента (залегают на абсолютных отметках минус 350-500 м) и в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

отложениях осадочного чехла (мощность 650-850 м). В разрезе выделяют 2 гидродинамические зоны: активного и замедленного водообмена, с которым и отождествляются соответственно гидрогеохимические зоны пресных и минеральных вод.

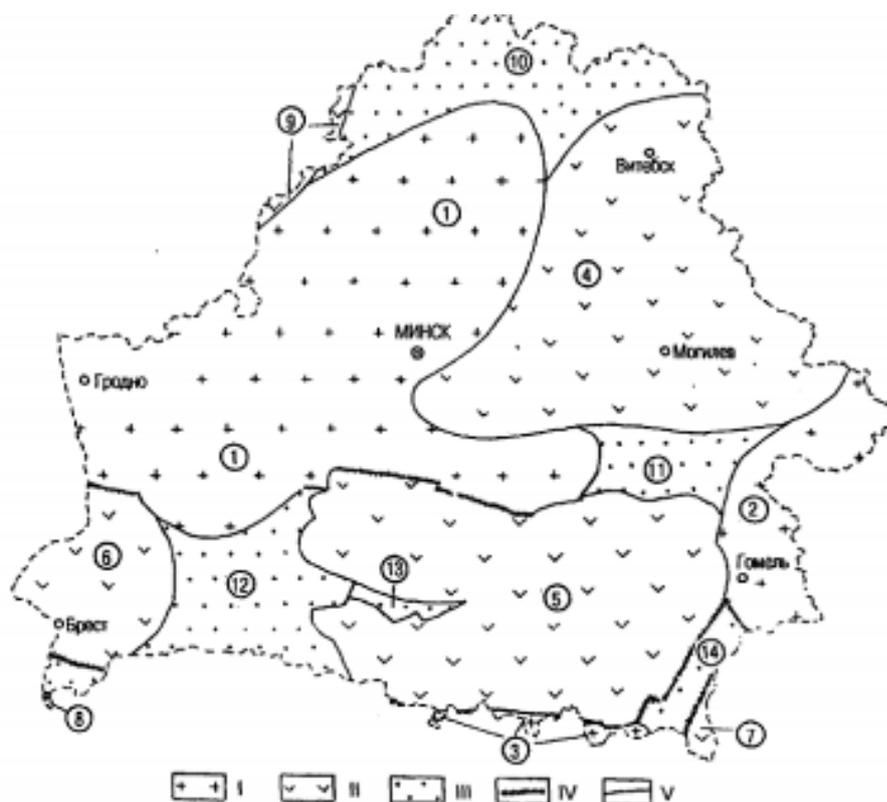


Рис. 11.1. Схема гидрогеологического районирования территории Беларуси.

Гидрогеологические структуры. I — массивы: 1 — Белорусский, 2 — Воронежский, 3 — Украинский; II — бассейны: 4 — Оршанский, 5 — Припятский, 6 — Брестский, 7 — Днепровско-Донецкий, 8 — Волынский, 9 — Балтийский; III — районы: 10 — Латвийский, 11 — Жлобинский, 12 — Полесский, 13 — Мызашевичско-Житковичский, 14 — Брагинско-Лоевский. Границы структур: IV — проведенные по суперрегиональным и региональным разломам; V — проведенные по границам тектонических структур.

Рисунок 17

Зону активного водообмена слагают относительно рыхлые отложения антропогена, неогена, палеогена (содержат преимущественно поровые и пластово-поровые безнапорно-напорные подземные воды), а также мела, верхней юры, карбона, девона (напорные воды пластово-трещинного, пластово-карстового, пластово-порового типа). На сопредельной территории Воронежского массива зона пресных подземных вод имеет мощность до нескольких сотен метров и охватывает все водоносные горизонты осадочного чехла, а также трещиноватую зону кристаллического фундамента, где на участках глубоких тектонических нарушений пресные воды вскрываются скважинами на 200-300 м ниже поверхности фундамента. Все водоносные горизонты взаимосвязаны между собой, их питание осуществляется за счет инфильтрации вод из вышележащих горизонтов в нижележащие. Долины рек являются областями разгрузки подземных вод. Отличительная черта динамики подземных вод в пределах повышенных участков современного рельефа. Для массива характерно снижение напорных уровней по мере увеличения глубины залегания водоносных горизонтов и при движении подземных вод по уклону пластов в сторону прилегающих артезианских бассейнов. Пресные поименные воды зоны гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией от 0,10,2 до 0,40,7 г/дм³. Подземные воды наиболее водообильных горизонтов (приурочены к меловым и верхнедевонским отложениям) обладают хорошими вкусовыми качествами и служат источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городов (Гомель, Добруш, Чечерск, Костюковичи, Ветка и др.) и

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

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

сельских населенных пунктов. Зона замедленного водообмена выделяется в периферийной части массива и включает водоносные комплексы девона и трещиноватую зону пород кристаллического фундамента архейско-нижнепротерозойского возраста. Содержит напорные минеральные воды хлоридного, сульфатного и сульфатно-хлоридного натриевого и кальциево-натриевого состава с минерализацией от 1,5-13,3 до 26,6-51,4 г/дм³, которые используются в бальнеологической практике [8,9].

Гидрогеологические условия: в период проведения полевых работ скважинами 11 и 12 на глубине 0,8-0,9 м (ноябрь 2018 г) и 0,7-0,8 м (июнь 2024 г) от дневной поверхности вскрыты грунтовые воды. Водовмещающие грунты – пески аллювиальных отложений. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет вод р. Спонка. По результатам лабораторных определений вода как среда по условия эксплуатации отнесена к классу ХА0 (неагрессивная) по СН 2.01.07-2020.

В периоды интенсивной инфильтрации атмосферных осадков (интенсивное снеготаяние, обильные дожди) возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,7-1,0 м относительно зафиксированного в период изысканий (до дневной поверхности), не исключая возможного подтапливания дневной поверхности.

По данным электронного ресурса «Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь» в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют источники питьевого водоснабжения.

3.1.4 Гидрологические особенности изучаемой территории

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, район планируемой хозяйственной деятельности расположен на территории одного гидрологического района – Припятский (подрайон а) VI (подрайон а). Проектируемый объект расположен в пределах бассейна р. Сож и его левого притока р. Спонка, густота речной сети на рассматриваемом участке 0,42 км/км² Проектируемый объект пересекает р. Спонка в нижнем течении.

В радиусе 2-х километров от проектируемого объекта расположена река Сож, а также сеть мелиоративных каналов (К4, К5), пруды, пруды-копани.

Проектируемый объект расположен в пределах водоохранной зоны и прибрежных полос р. Спонка, водоохранной зоне р.Сож. Границы прибрежных полос и водоохранных зон на рассматриваемой территории установлены в соответствии с решением Ветковского райисполкома №957 от 16.11.2020 «Об утверждении проектов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Ветковского района Гомельской области и г. Ветка» (Приложение А), а также существующий отвод примыкает к водоохранной зоне р. Сож, Размеры водоохранной зоны и прибрежных полос реки Сож на территории Ветковского района установлены в «Проекте водоохранных зон и прибрежных полос рек Сож и Беседь в пределах Ветковского района Гомельской области», утвержденном Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

Основа гидрографической сети в районе размещения проектируемого объекта – р. Спонка.

Река Спонка – малая река (ст. 5 Водного кодекса Республики Беларусь), в Ветковском и Добрушском районах, левый приток первого порядка р. Сож, протяженность 23 км, площадь водосбора 218 км², средний наклон водной поверхности – 1,1 ‰. Общий вид реки в районе проектируемого объекта представлен на рисунке 18.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Рисунок 18

Исток к юго-востоку от д. Борьба (отселенная) в заболоченном лесу; устье в 1,4 км к западу от деревни Рудня Споницкая – р. Сож. Русло от истока до н.п. Тарасовка – канализировано. В нижнем течении (9 км) русло реки меандрирующее, шириной до 5 м. Русловые водохранилища на реке отсутствуют. Именованных притоков река не имеет, принимает сток из мелиоративных каналов. Берега почти на всем протяжении безлесые, либо поросшие кустарником. Скорость течения до 1 м/с. Питание реки смешанное: грунтовое и атмосферное [11].

В соответствии с Республиканском перечнем рыболовных угодий, утвержденным постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42 в Ветковском районе на р. Спонка рыболовные угодья не установлены.

Река Сож – второй после реки Припять по величине и водности приток реки Днепр (большая река, в соответствии с классификацией Водного Кодекса Республики Беларусь). Начинается на территории РФ в 12,0 км к югу от г. Смоленска, впадает в реку Днепр слева у г.п. Лоев Гомельской области РБ. Общая протяженность реки 648 км, из которых верховье на протяжении 155 км относится к РФ. Общая площадь водосбора – 42 140 км², в пределах Беларуси – 21 700 км². Основные притоки в пределах Беларуси по мере их впадения в реку: правые – река Проня (длина 172 км), левые – реки Беседь (длина 261 км), Ипуть (длина 437 км). Река Сож протекает менее чем в 1,5 км к западу от проектируемого объекта. Общий вид реки в районе впадения р. Спонка представлен на рисунке 19.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



Рисунок 19

Водосбор асимметричный, сильно развит по левобережью, грушевидной формы, расположен на юго-западной периферии Смоленской возвышенности, охватывает Оршанско-Могилевское плато, переходящее на юге в восточную окраину Припятского Полесья.

Долина р. Сож в Ветковском районе преимущественно трапецеидальная. Средняя ширина долины составляет 3,5-4,5 км, наибольшая ширина – 6,7-7,0 км, у города Ветка долина сужается до 1,4 км. Склоны долины пологие, редко крутые, высотой 10-20 м, слабо рассеченные, по составу песчаные и супесчаные. Пойма двухсторонняя, местами чередующаяся. Преобладающая ширина поймы – 2,5-4,0 км.

Поверхность поймы бугристая, пересечена многочисленными староречьями, заболоченными ложбинами и понижениями. Пойма сложена песчаными и супесчаными грунтами. Во время формирования весеннего половодья затапливается на глубину 1,5-2,5 м, в понижениях – до 3,0-5,0 м, сроком на 10-20 дней.

Русло реки на всем протяжении свободно меандрирующее, извилистое, слабо разветвленное. Средняя ширина русла составляет 90-125 м, местами достигает 200 м. Характерно наличие кос, отмелей, причлененных рукавов, стариц и заливов. Преобладающие глубины 2,0-3,5 м. Перекаты вследствие поддержания судоходных глубин выражены слабо. Скорость течения изменяется от 0,3 до 1,0 м/с. Русло реки чистое, дно ровное, песчаное, редко песчано-илистое. Берега пологие, на излучинах и у склонов долин крутые и обрывистые, высотой от 0,5 до 12,0 м, преимущественно песчаные [11].

Размеры водоохранной зоны (далее – ВЗ) и прибрежных полос (далее – ПП) реки Сож на территории Ветковского района установлены в «Проекте водоохранных зон и прибрежных полос рек Сож и Беседь в пределах Ветковского района Гомельской области», утвержденном Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

Также в радиусе 2-х км от объекта расположен пруд искусственного происхождения, площадью 0,09 га.

В соответствии с постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42 «О республиканском перечне рыболовных угодий» река Сож с прилегающими пойменными водоемами в пределах Ветковского района включена в перечень рыболовных угодий (первая категория), пригодных для ведения рыболовного хозяйства.

Места рекреации в районе размещения объекта отсутствуют.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 20762,8 тыс. га, в том числе 8176,2 тыс. га сельскохозяйственных земель, из них 5624,2 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 20).

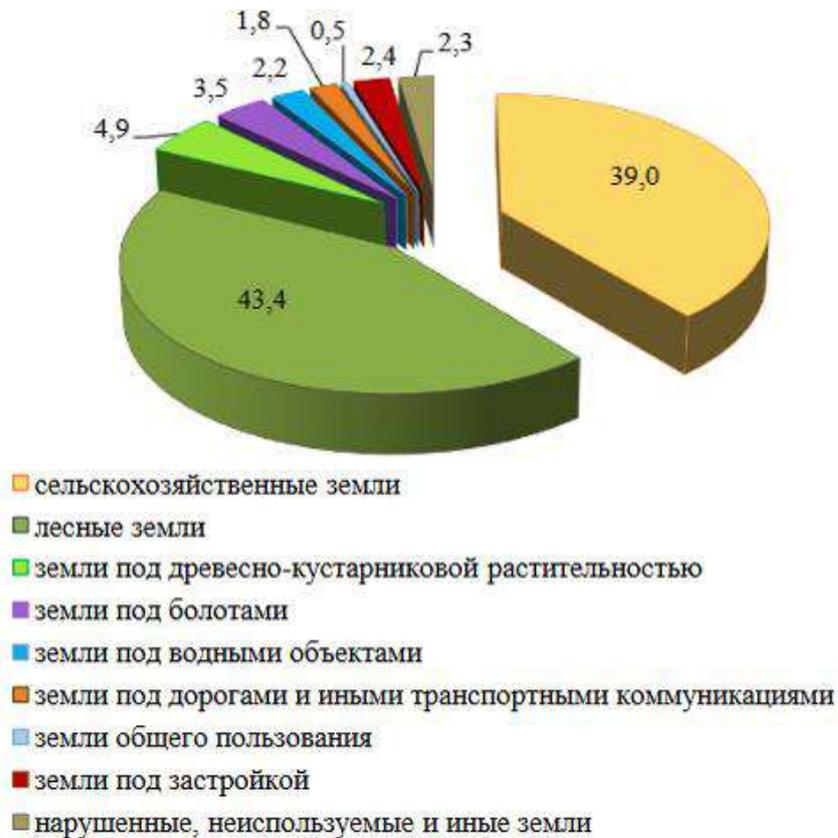


Рисунок 20

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 2023 г. представлено на рисунке 21.

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

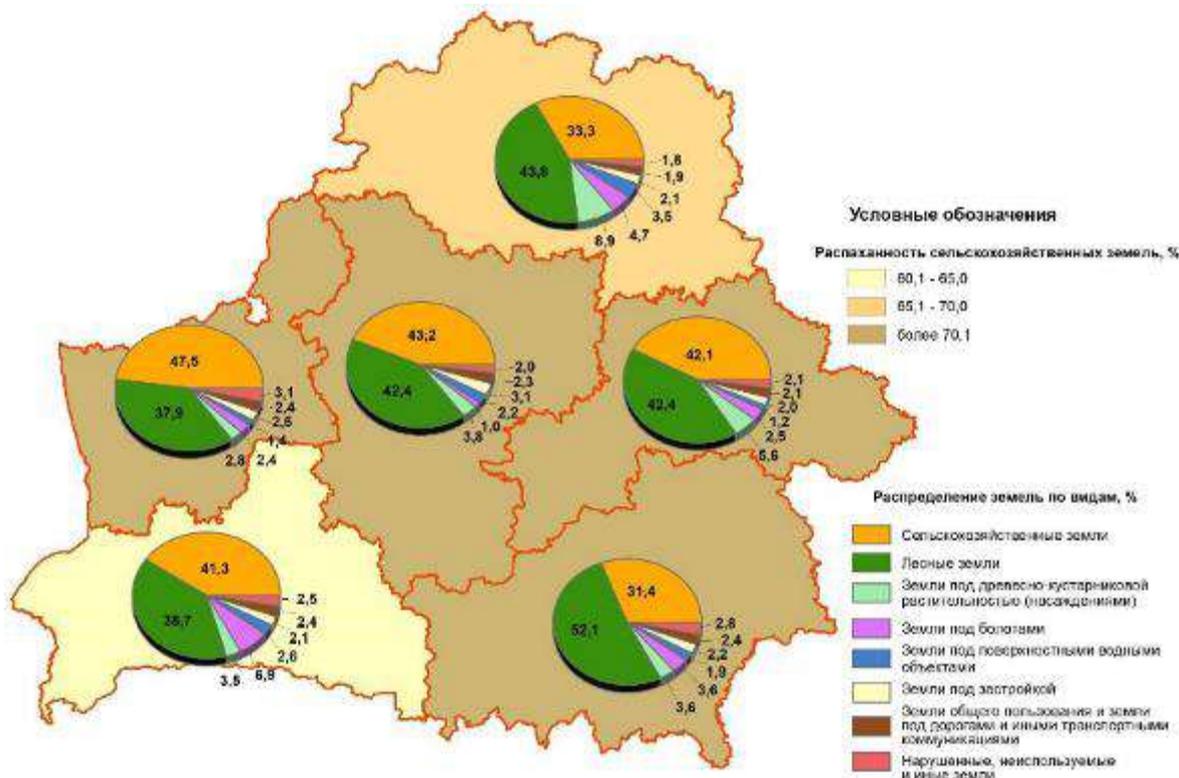


Рисунок 21

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. Распределение площади сельскохозяйственных земель по областям представлено на рисунке 22 [2].

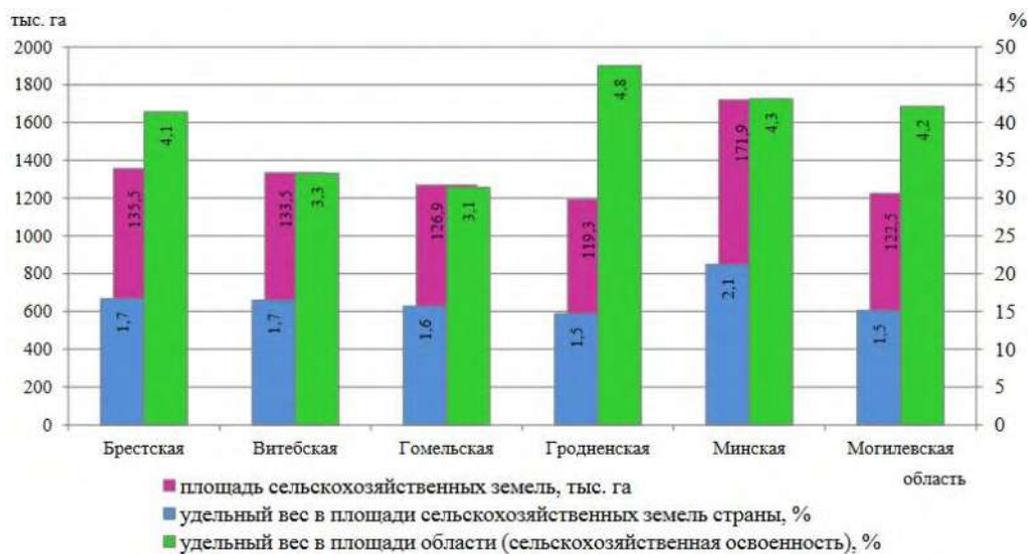


Рисунок 22

По данным государственного земельного кадастра Республики Беларусь [12], по состоянию на 1 января 2024 г. общая площадь земель Ветковского района Гомельской области, на территории которого расположен проектируемой объект, составляет 156 000 га.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

В таблице 6 представлены данные о наличии и распределении земель (тыс. га) в Гомельской области и Ветковском районе, на территории которого расположен объект по состоянию на 01.01.2024 [12].

Таблица 6

Наименование областей, районов	Общая площадь земель	в том числе						
		пахотных	земель под постоянными культурами	луговых, всего	из них улучшенных	сельскохозяйственных, всего	лесных земель	покрытых древесно-кустарниковой растит-ю
Гомельская область	4038,2	919,3	12,0	328,6	218,8	1259,8	2110,7	137,7
Ветковский район	156,0	37,8	0,3	6,9	3,9	45,0	83,8	3,5

Продолжение таблицы 6

Наименование областей, районов	в том числе							
	под болотами	под водными объектами	под транспортными коммуникациями	земель общего пользования	земель под застройкой	нарушенных земель	неиспользуемых земель	иных земель
Гомельская область	145,6	78,0	77,4	18,7	92,8	0,0	103,2	14,3
Ветковский район	6,4	2,7	2,4	0,5	2,5	0,0	8,8	0,4

В Гомельской области площадь осушенных земель составляют 557 655 га, орошаемых земель – 1 781 га. В Ветковском районе орошаемые земли отсутствуют, площадь осушенных земель составляет: 10 861 га, из них пахотных – 5 120 га, луговых – 4 393 га, под постоянными культурами – 4 га [12].

Баллы кадастровой оценки сельскохозяйственных земель и плодородия почвы по видам земель Ветковского района и Гомельской области указаны в таблице 7 [12].

Таблица 7

Наименование района, области	Общий балл кадастровой оценки земель				Балл плодородия почв			
	вид земель				вид земель			
	пахотные, залежные, под постоянными культурами и	улучшенные луговые	естественные луговые	все сельскохозяйственные	пахотные, залежные, под постоянными культурами и	улучшенные луговые	естественные луговые	все сельскохозяйственные
Ветковский район	30,1	26,6	12,4	28,5	30,0	27,6	11,8	28,4
Гомельская область	28,2	26,8	13,3	26,5	28,2	28,2	14,5	26,9

Как видно из данных таблицы 7, баллы кадастровой оценки земель и плодородия почв в Ветковском районе несколько выше балл общей кадастровой оценки и плодородия почв 30,1 и 28,2 к 28,2 и 28,2 в среднем по области. Однако, в целом соизмерим со среднеобластными показателями.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 59

Проектируемый объект расположен на земельном участке землепользователя: Республиканское унитарное предприятие автомобильных дорог «Гомельавтотор» (вид земель: земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями назначения). Земельные участки, прилегающие к реконструируемому мостовому сооружению, относятся к следующей категории землепользователя – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов (земли населенного пункта Рудня Споницкая), с востока к существующему отводу автомобильной дороги примыкают земли запаса (вид земель: земли под древесно-кустарниковой растительностью). В 130 м от существующего отвода расположены лесного фонда ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» Ветковское лесничество (рисунок 23).



Рисунок 23

В соответствии с почвенно-географическим районированием Беларуси, район планируемой деятельности относится к Кировско-Кормьянско-Гомельскому подрайону дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв восточного округа Центральной (Белорусской) провинции (рисунок 24) [1,13].

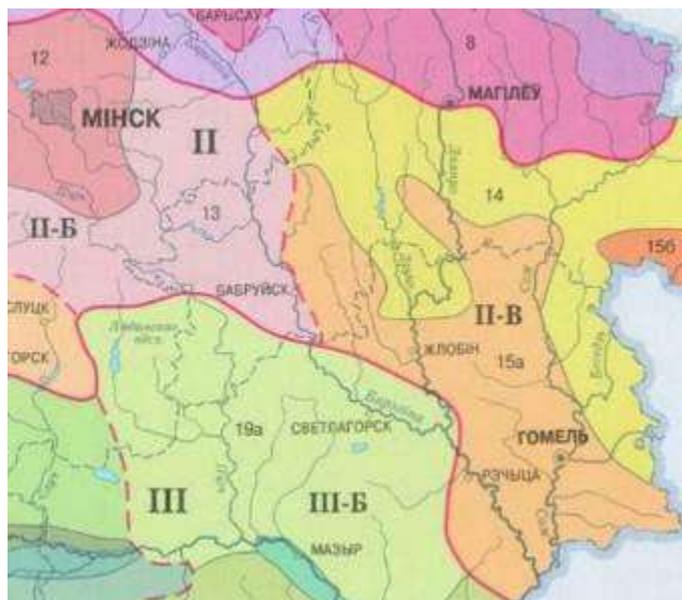


Рисунок 24

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							60

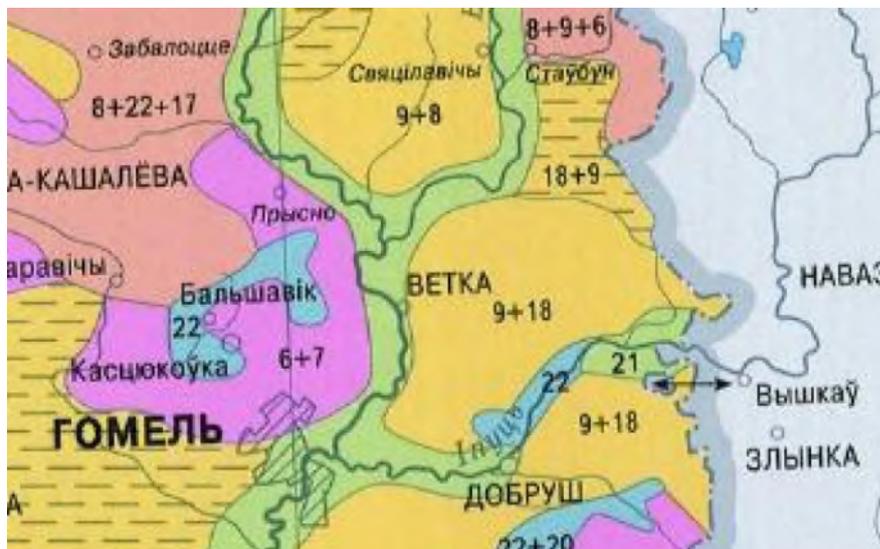


Рисунок 25

Деградацыя земель яўляецца адной з найбольш актуальных экалагічных праблем Беларусі. Из всех видов деградацыі земель, характэрных для Беларусі, найбольш выражана водная і ветравая эрозія на сельскагаспадарчых землях, што абумоўлена значительной распаханнасцю і гаспадарчай освоенасцю сельхозугоддзяў.

Степень эродіраваннасці і дэфляцыі ґрунтаў раёна рэканструкцыі аб'екта складае 1-5% ад плошчы сельскагаспадарчых земляў [1].

По інфармацыі Учреждения «Ветковская районная ветэрынарная станцыя» (ісх. от 13.06.2024 №01-11/527, Приложение А) а такжэ Государственного учреждения «Ветковский районный центр гігіены і эпідэміялогіі» (ісх. от 25.06.2024 №1990, Приложение А) на тэрыторыі размяшчэння аб'екта і прылеглаючай зоне (по 1000 м в каждую сторону от аб'екта) скотомогільнікаў, біотэрмічных ям і іншых месц захаронення трупав жывотных, павшых от сибірской язвы, не імаецца.

Взам. інв. №	
Подпіс і дата	
Інв. № подл.	

Ізм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпіс	Дата

3.1.6 Ландшафтная характеристика

Согласно ландшафтному районированию Республики Беларусь, район размещения реконструируемого объекта расположен в пределах подзоны суббореальных лесов, Полесской провинции озерно-аллювиальных, болотных и вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, болотами, в пределах одного ландшафтного района:

– Днепровско-Сожский плосковолнистых аллювиальных террасированных и гривистых пойменных ландшафтов с сосновыми, дубовыми, мелколиственными коренными лесами на болотах, лугами (54) (рисунок 26) [1, 14].



Рисунок 26

Рассматриваемый объект в пределах указанного ландшафтного района приурочен к двум ландшафтам в ранге рода (рисунок 27):

- Аллювиальные террасированные слабодренированные ландшафты с широколиственно-сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых почвах и вторичными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых заболоченных почвах;
- Пойменные разной степени дренированности ландшафты с лугами, дубравами на дерновых заболоченных почвах, болотами. Природно-территориальный комплекс устьевой части долины р. Спонка образует единую систему с пойменным ландшафтом р. Сож.

Аллювиальные террасированные слабодренированные ландшафты с широколиственно-сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых почвах и вторичными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых заболоченных почвах распространены в центральной и южной Беларуси и занимают 17% площади описываемой группы. В формировании террас основную роль сыграло сожское оледенение. Террасы имеют значительную ширину и пологие склоны.

Они сложены мелко- и тонкозернистыми песками, горизонтально- и косослоистыми, мощностью от 2-3 до 12 м и более. На отдельных участках аллювиальные пески перекрыты мергелистыми лессовидными суглинками, водно-ледниковыми супесями, которые иногда чередуются с пылеватыми суглинками и глинами. Абсолютные отметки поверхности террас изменяются от 108 до 150 м. Колебания относительных высот составляют 4-6 м. Преобладают преимущественно две надпойменные террасы. Первая возвышается над урезом воды на 4-8 м, вторая – от 6 до 15 м. Поверхность террас волнистая или слабоволнистая, местами плоская,

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
079-18-ОИ-ОВОС					
					Лист
					63

слабо расчленена плоскими ложбинами стока, иногда заболочена. Для рельефа описываемых ландшафтов очень типичны эоловые формы, представленные грядами и холмами, а также одиночными дюнами. Дюны имеют овальную форму, высоту 3-7 м, длину от нескольких десятков метров до нескольких километров. Сложены дюны хорошо отсортированными мелко- и тонкозернистыми песками. Встречаются участки незакрепленной растительностью песков.

В почвенном покрове доминируют дерново-подзолистые заболоченные, дерново-подзолистые слабоподзоленные преимущественно песчаные почвы, реже встречаются супесчаные и торфяно-болотные. В растительном покрове господствуют леса: широколиственно-сосновые, черноольховые, березовые, дубовые [14].

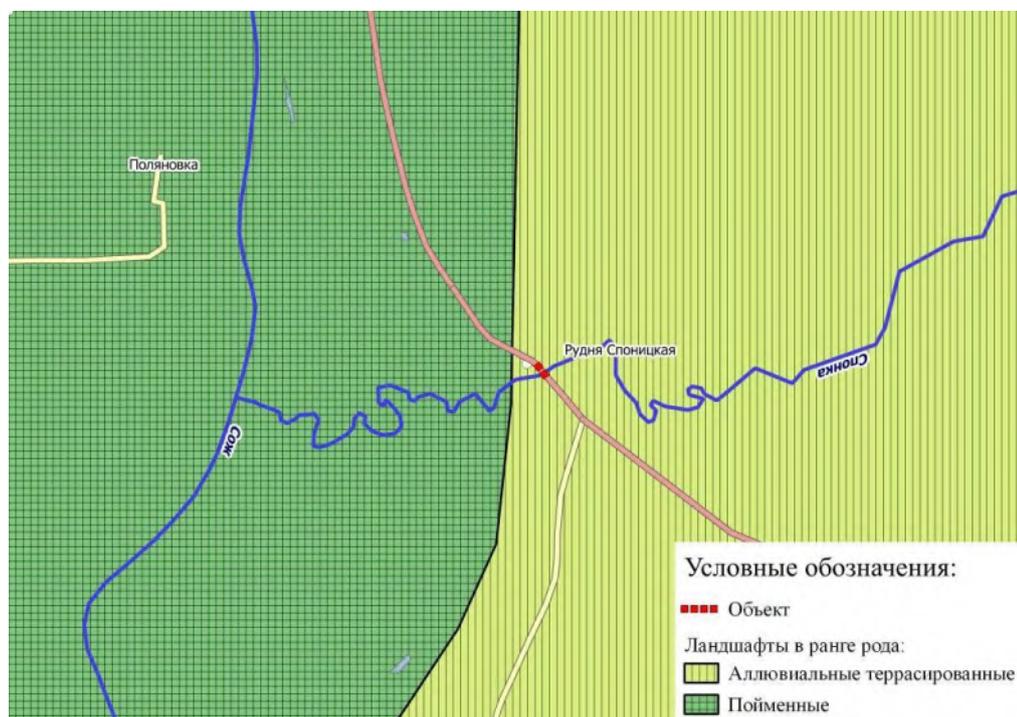


Рисунок 27

Пойменные ландшафты разной степени дренированности с лугами, дубравами на дерновых заболоченных почвах, болотами. Приурочены к пойме р. Сож. Данные ландшафты являются наиболее молодыми из тех ландшафтов Беларуси, формирование которых продолжается. Рельеф обычно плоский с колебаниями относительных высот 0,5-1 м, реже гривистый, где относительные высоты изменяются от 1-1,5 м (мелкогривистая пойма) до 1,5-3 м (крупногривистая). Из других форм рельефа на поймах обычны останцы террас, часто осложненные дюнами, старичные понижения, заболоченные или обводненные.

В сложении ландшафта господствуют аллювиальные пески, реже супеси, суглинки. Иногда они перекрываются маломощными торфами. Вследствие того, что уровень грунтовых вод везде близок к поверхности, доминирующими почвами ландшафта являются дерновые заболоченные песчано-супесчаные, занятые гидромезофитными злаковыми, реже остепненными и мезогидрофитными крупнозлаковыми лугами. К торфяно-болотным почвам приурочены низинные болота, часто осушенные и используемые в качестве пахотных угодий.

Согласно районированию природно-антропогенных ландшафтов (ПАЛ) рассматриваемая территория входит в Речицко-Добрушский район пахотных и пахотно-лесных моренно-зандровых и аллювиальных террасированных ландшафтов (32) – Полесская провинция сельскохозяйственно-лесных и лесных ПАЛ (рисунок 28) [14]:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 64



Рисунок 28

Наибольшее распространение получили следующие виды природно-антропогенных ландшафтов: сенокосно-лесо-полевые аллювиальные террасированные и сенокосно-лесо-полевые моренно-зандровые ландшафты.

Сенокосно-лесо-полевые аллювиальные террасированные ландшафты тяготеют к плосковолнистым и плоскогивистым слабо дренированным участкам террас крупных рек сложенных аллювиальными песками. Эти отложения часто перекрыты покровными водно-ледниковыми суглинками и супесями. Пахотные угодья занимают дерново-глееватые и дерново-карбонатно-глееватые суглинистые почвы, часто подверженные мелиорации. В ландшафтах широко представлены лугово-пастбищные угодья, приуроченные к дерново-глееватым и дерново-перегнойно-глеевым почвам плохо дренированных террас и ложбин стока.

Слабо дренированные поверхности водоразделов с дерново-подзолистыми глееватыми почвами часто заняты суходольными злаковыми лугами. По долинам малых рек и днищам балок развиты низинные злаковые и мелкоосоковые луга и болота на дерново-глееватых и глеевых супесчано-суглинистых, а также торфяно-болотных почвах [14].

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 моста р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка).

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий (электронный ресурс) в районе размещения объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» и в радиусе 2-х километров от него особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

Ближайшее ООПТ – Биологический заказник местного значения «Ветковский» удален на расстояние 7,7 км в северном направлении. Заказник образован решением Ветковского районного исполнительного комитета №1112 от 29.11.2012 в целях сохранения уникального природного комплекса в долине реки Беседь, являющейся местом произрастания и обитания

Взам. инв. №						079-18-ОИ-ОВОС	Лист 65
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и (или) охраняемых в соответствии с международными договорами, действующими для Республики Беларусь (рисунок 29).



Рисунок 29

По информации Государственного лесохозяйственного учреждения «Ветковский спецлесхоз» (исх. от 24.06.2024 №993, Приложение А) на территории лесных земель, расположенных вблизи реконструируемого объекта (в радиусе 2-х километров от объекта) особо охраняемые природные территории, зарегистрированные места обитания видов диких животных и произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, и переданных под охрану лесхозу, а также типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану лесхозу, отсутствуют. Категория лесов в районе размещения объекта – защитные леса, рекреационно-оздоровительные леса.

По информации Ветковской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды (исх. от 17.06.2024 №01-07/266, Приложение А) в радиусе 2-х км от проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, зарегистрированные места обитания видов диких животных и произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, и переданных под охрану лесхозу, а также типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану.

В радиусе двух километров от реконструируемого объекта выделяются следующие типы растительности: селитебный, лесной, сегетальный, рудеральный, луговой, прибрежно-водный.

Растительный мир

Растительность исследуемой территории приурочена к Гомельско-Приднепровскому району Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов [1,15].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 66

Реконструируемый объект расположен на территории населенного пункта – Рудня Споницкая, в связи с чем флористическое разнообразие естественной растительности вблизи мостового сооружения оценивается как бедное по видовому составу.

Проектируемый объект расположен на земельном участке РУП «Гомельавтодор» (вид земель: земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями назначения). Земельные участки, прилегающие к реконструируемому мостовому сооружению, относятся к следующей категории землепользователя – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов (земли населенного пункта Рудня Споницкая), с востока к существующему отводу автомобильной дороги примыкают земли запаса (вид земель: земли под древесно-кустарниковой растительностью). В 130 м от существующего отвода расположены лесного фонда ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» Ветковское лесничество. Также в районе размещения объекта присутствуют земли сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения.

В радиусе двух километров от реконструируемого объекта выделяются следующие типы растительности: селитебный, лесной, сегетальный, рудеральный, луговой, прибрежно-водный.

По данным Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь Ветковский район Гомельской области имеет уровень лесистости выше республиканского уровня – от 35% до 50% (рисунок 30) [17,18].



Рисунок 30

Так как объект реконструкции расположен в населенном пункте, селитебная растительность широко распространена и представлена газонными, цветочными, кустарниковыми насаждениями и древесными посадками (рисунок 31).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 67



Рисунок 31

Данный тип растительности не представляет ценности для сохранения биоразнообразия.

Участки земель лесного фонда ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» прилегают к границам населенного пункта, ближайший участок находится на расстоянии около 130 м к югу от моста через р. Спонка.

Лесными землями занято порядка 50% территории Ветковского района, где с целью закрепления выпавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС радионуклидов и предотвращению их распространения на чистые территории, развивалось лесоразведение на площадях, вышедших из сельскохозяйственного оборота, а также на отселенных территориях. Лесные массивы региона в основном представляют собой разновозрастные лесопосадки сосновых лесов (рисунок 32).



Рисунок 32

Доминирующими являются сосняки мшистого типа. В монодоминантных сосновых борах древостой образован сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*) (рисунок 33), в суборевых сосняках создателем выступает береза повислая (*Betula pendula*) (рисунок 34).

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						079-18-ОИ-ОВОС
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	



Рисунок 33



Рисунок 34

Подлесок редкий, образован рябиной обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), крушиной ломкой (*Frangula alnus*), лещиной обыкновенной (*Corylus avellana*). На хорошо освещенных участках, на полянах, вырубках в изобилии произрастает малина обыкновенная (*Rubus idaeus*). В подросте отмечался дуб черешчатый (*Quercus robur*) и изредка клен остролистный (*Acer platanoides*).

В живом напочвенном покрове зеленые мхи (*Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *P. juniperinum*, *Ptilium crista castrensis*, *Hylocomium splendens*), лишайники рода *Cladonia*, немногочисленные травянистые виды: овсяница овечья (*Festuca ovina*), марьянник луговой (*Melampyrum pratense*), тонконог сизый (*Koeleria glauca*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), встречаются олиготрофно-ксерофитные виды – ястребиночка волосистая (*Hieracium officinarum*), булавоносец седоватый (*Corynephorus canescens*), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium*), на опушках произрастает земляника лесная (*Fragaria vesca*).

На участках, занятых в сельском хозяйстве, естественная растительность отсутствует, и кроме посевных культур (рисунок 35), здесь отмечена сеgetальная растительность на сельскохозяйственных землях.



Рисунок 35

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Среди представителей сеgetальной флоры отмечались следующие виды: василёк синий (*Centaurea cyanus*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), трехреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoralis*), лебеда раскидистая (*Atriplex patula*) и другие.

Рудеральная растительность (рисунок 36) развивается на малоиспользуемых и неиспользуемых участках, пустырях, других нарушенных местообитаниях, образовавшихся в результате деятельности человека.



Рисунок 36

Наиболее широкое распространение получили: подорожник большой (*Plantago major*), одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*), щавель конский (*Rumex confertus*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), очиток едкий (*Sedum acre*), выюнок полевой (*Convolvulus arvensis*) и другие.

Рудеральные виды растений также отмечают среди травянистой лугово-рудеральной растительности в полосе отвода автодороги Р-124 (рисунок 37) и других дорог района размещения объекта.



Рисунок 37

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

								079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				70

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

Древесно-кустарниковая растительность на подходах к мостовому сооружению представлена осиной обыкновенной (*Populus tremula*), березой повислой, сосной обыкновенной, кленом остролистным (*Acer platanoides*), встречаются плодовые деревья (яблоня, груша), в непосредственной близости от моста произрастают ольха черная (*Alnus glutinosa*), ива белая (*Salix alba*), клен яселенелистный (рисунок 38) – инвазивное растение, включенное в Перечень видов растений, распространение и численность которых подлежат регулированию (приложение к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 07.12.2016 №1002).



Рисунок 38

Деревья и кустарники на некоторых участках оплетены хмелем обыкновенным (*Humulus lupulus*) (рисунок 39).



Рисунок 39

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Пойменные луга реки Сож имеют типичный для них травяной покров, образованный такими злаковыми, как: овсяница луговая (*Festuca pratensis*) и красная (*F. rubra*), полевица Сырейщикова (*Agrostis syreistschikowii*), мятлик луговой (*Poa pratensis*) и болотный (*P. palustris*), тонконог Делявина (*Koeleria delavignei*), полевица тонкая (*Agrostis capillaris*), тимopheевка луговая (*Phleum pratense*), белоус торчащий (*Nardus stricta*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*), душистый колосок обыкновенный (*Anthoxanthum odoratum*), различными видами осок (*Carex sp.*) и др.; а также такими видами разнотравья, как: подмаренник настоящий (*Galium verum*), клевер горный (*Trifolium montanum*), звездчатка злаковая (*Stellaria graminea*), сивец луговой (*Succisa pratensis*), лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta*), гвоздика Барбаша (*Dianthus borbasii*), подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), таволга обыкновенная (*Filipendula vulgaris*), гвоздика травянка (*Dianthus deltoides*) и др. Луговые сообщества в разной степени закустарены ивами.

На высоких уровнях поймы, где почвы, вследствие повышенной дренированности и легкого механического состава почвы, быстро просыхают и прогреваются, развиваются суходольные и остепненные луга. В растительности суходольных лугов преобладают полевица тонкая и тимopheевка луговая, в остепненных – полевица Сырейщикова и тонконог Делявина. Также в травостое отмечаются клевер горный, гвоздика Барбаша, таволга обыкновенная, подмаренник настоящий, осока ранняя (*Carex praecox*); встречаются и псаммомезофиты: очиток едкий, вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*) и другие виды.

На лугах среднего уровня поймы с увлажнением, близким к оптимальному, среди злаковых чаще всего доминируют лисохвост и мятлик болотный. При слабом уклоне местности наблюдается заболачивание и зарастание кустарниками, главным образом, ивами.

На данных лугах, кроме вышеуказанных злаковых, встречаются бекмания обыкновенная (*Beckmannia eruciformis*), полевица гигантская (*Agrostis gigantea*), побегоносная (*A. stolonifera*) и собачья (*A. canina*), луговик дернистый (*Deschampsia cespitosa*), трясунка средняя (*Briza media*), осока просяная (*Carex panicea*), лисья (*C. vulpina*), жёлтая (*C. flava*), а среди разнотравья произрастают тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), подорожник ланцетолистный, лапчатка прямостоячая, черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*), щавель кислый (*Rumex acetosa*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), клевер ползучий (*Trifolium repens*). Отмечаются и такие малоценные растения, как ситник членистый (*Juncus articulatus*), болотница болотная (*Eleocharis palustris*).

Луга низкого уровня расположены в межгривьях и притеррасных понижениях, развиваются в условиях длительного избыточного увлажнения, в основном активном зарастают ивняками.

Среди злаков часто встречаются: мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), болотный и луговой, лисохвост луговой, канареечник тростниковидный (*Phalaris arundinacea*), полевица собачья и гигантская, манник большой (*Glyceria maxima*) и наплывающий (*G. fluitans*), бекмания обыкновенная, щучка дернистая, осоки ранняя, лисья, жёлтая, черная (*Carex nigra*), пузырчатая (*C. vesicaria*) и другие. Разнотравье представлено такими видами, как звездчатка злаковая (*Stellaria graminea*), щавель кислый, незабудка болотная (*Myosotis scorpioides*), тысячелистник птармика (*Achillea ptarmica*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*), калужница болотная (*Caltha palustris*), таволга вязолистная, подмаренник болотный (*Galium palustre*), лапчатка прямостоячая, паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara*).

В условиях постоянного избыточного увлажнения часто формируются лугово-болотные сообщества из гигро- и гидрофитных видов, характерных для заболоченных пойменных экотопов: канареечник тростниковидный, тростник обыкновенный (*Phragmites australis*), осока острая, подмаренник болотный, хвощ приречный, чистец болотный (*Stachys palustris*), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*) и другие.

Луговая растительность вдоль реки Спонка представлена лугами высокого (с недостаточным увлажнением и бедными почвами), среднего (с увлажнением, близким к

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

оптимальному, и достаточным обеспечением питательными веществами) и низкого (с длительно избыточным увлажнением и богатыми почвами) уровней. Ботанический состав фитоценозов аналогичен составу луговой растительности поймы Сожа.

Естественная луговая растительность вблизи мостового сооружения встречается мелкоконтурными и антропогенно трансформированными участками, так как мост расположен на территории населенного пункта, и участки вдоль реки заняты застройкой и огородами.

На левом берегу с левой стороны от автодороги Р-124, где были проведены посадки и наблюдается естественное произрастание сосны (рисунок 40), отмечены в основном мелкоконтурные участки суходольных лугов (рисунок 41).



Рисунок 40



Рисунок 41

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

На правом более пологом берегу с периодическим весенним затоплением отмечены участки злаковых гидромезофитных лугов (рисунок 42).



Рисунок 42

Прибрежно-водная растительность в районе планируемой деятельности отмечается в долинах рек Спонка и Сож, в пруду искусственного происхождения.

Отмечена прибрежно-водная растительность следующих типов:

1. ГИДРОФИТЫ

1.1. ЭУГИДРОФИТЫ

1.1.1. Эугидрофиты полностью погруженные

1.1.1.1. Эугидрофиты полностью погруженные, неукореняющиеся

1.1.1.2. Эугидрофиты полностью погруженные, укореняющиеся

1.1.2. Эугидрофиты с воздушными генеративными органами

1.1.2.2. Эугидрофиты с воздушными генеративными органами, укореняющиеся

1.2. ПЛЕЙСТОГИДРОФИТЫ

1.2.1. Плейстогидрофиты неукореняющиеся

1.2.2. Плейстогидрофиты укореняющиеся

1.3. АЭРОГИДРОФИТЫ

1.3.1. Аэрогидрофиты высокорослые

1.3.2. Аэрогидрофиты среднерослые

1.3.3. Аэрогидрофиты низкорослые

2. ГИГРОФИТЫ

2.1. ЭУГИГРОФИТЫ

2.1.1. Эугигрофиты высокорослые

2.1.2. Эугигрофиты среднерослые

2.1.3. Эугидрофиты низкорослые

2.2. ГИГРОГЕЛОФИТЫ

2.2.1. Гигрогелофиты высокорослые

2.2.2. Гигрогелофиты среднерослые

2.2.3. Гигрогелофиты низкорослые

Прибрежно-водная растительность реки Сож показана на рисунке 43, искусственного пруда – на рисунке 44.

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



Рисунок 43



Рисунок 44

В непосредственной близости от реконструируемого мостового сооружения преобладают такие гигрофиты, как аир обыкновенный (*Acorus calamus*), схеноплектус озерный (*Schoenoplectus lacustris*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), манник большой (*Glyceria maxima*), вероника длиннолистная (*Veronica longifolia*) и другие (рисунок 45).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



Рисунок 45

Животный мир

В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь территория планируемого размещения объекта относится к Восточно-Полесскому району.

Характеристика животного мира дана как на основе натурных наблюдений, так и на основе литературных данных, а также по сведениям охотничьего хозяйства и лесхоза, территория которых примыкает к автомобильной дороге Р-124 [21-25].

Энтомофауна представлена преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории Беларуси. В мезофауне присутствуют широко распространенные виды, характерные не только для данного района, но и для территории всей страны.

В связи с расположением объекта планируемой реконструкции на территории населенного пункта, энтомокомплексы здесь антропогенно трансформированы, характеризуются обедненным видовым составом насекомых в особенности на подходах к мостовому сооружению. Большее разнообразие видов и относительно высокая биомасса беспозвоночных наблюдались в непосредственной близости от моста.

Редкие и охраняемые виды беспозвоночных не отмечены.

Ихтиофауна. Река Спонка не входит в Республиканский перечень рыболовных угодий, пригодных для ведения рыболовного хозяйства, утвержденный постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42.

Река Спонка относится к водотокам третьей категории, является приемником открытой мелиоративной сети, вследствие чего видовой состав ихтиофауны реки в районе планируемой деятельности обеднен и количественно невелик.

В составе ихтиофауны преобладают общепресноводные виды рыб, такие как: окунь речной (*Perca fluviatilis*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus*), ерш обыкновенный (*Gymnocephalus cernuus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*), уклейка обыкновенная (*Alburnus alburnus*) и др.

Батрахо- и герпетофауна. В регионе размещения проектируемого объекта обитают виды земноводных и пресмыкающихся, широко встречающиеся на территории всей Гомельской области и республики в целом.

Из пресмыкающихся в районе планируемой деятельности обычны ящерица живородящая (*Zootoca vivipara*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*). Из земноводных в районе планируемой деятельности встречаются следующие виды: лягушка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

травяная (*Rana temporaria*), лягушка остромордая (*Rana arvalis*), лягушка озерная (*Rana ridibunda*), жаба серая (*Bufo bufo*), жаба зеленая (*Bufo viridis*), чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*), краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina*).

Миграции земноводных через автомобильные дороги наблюдаются 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 хозяйственной деятельности для зимовки и размножения земноводных основное значение имеет река Спонка и прирусловая часть долины реки. Мостовое сооружение не является препятствием для хода естественных миграций земноводных – подмостовое пространство обеспечивает беспрепятственное передвижение животных вдоль реки.

При проведении натурных исследований в районе планируемых работ по реконструкции моста миграционные коридоры земноводных не выявлены.

Орнитофауна. Видовое разнообразие птиц в районе планируемой деятельности довольно высокое. Так как мостовое сооружение расположено в черте населенного пункта, в составе орнитофауны присутствуют виды птиц, относящиеся к синантропному экологическому комплексу: воробей полевой (*Passer montanus*), воробей домовый (*Passer domesticus*), стриж черный (*Apus apus*), ласточка деревенская (*Hirundo rustica*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), большая синица (*Parus major*).

Виды птиц лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов обитают в лесах района планируемой деятельности и среди древесно-кустарниковой растительности долины реки Спонка, населенного пункта, садовых товариществ. Леса представлены разновозрастными лесокультурами сосны. Молодые посадки не имеют особой ценности в качестве местообитания и кормовой базы, поэтому видовой состав и обилие птиц здесь невелико. Большее разнообразие и обилие птиц наблюдалось среди средневозрастных лесопосадок и другой древесно-кустарниковой растительности. В ходе полевых исследований были отмечены: зяблик (*Fringilla coelebs*), лесной конек (*Anthus trivialis*), лесной жаворонок (*Lullula arborea*), пеночки: трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*), теньковка (*Ph. collybita*) и весничка (*Ph. trochilus*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*), зарянка (*Erithacus rubecula*), черный дрозд (*Turdus merula*), кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*), вяхирь (*Columba palumbus*), иволга обыкновенная (*Oriolus oriolus*), ворон (*Corvus corax*), встречаются также виды-дуплогнезтники: большая синица (*Parus major*), длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*), хохлатая синица (*Lophophanes cristatus*), пестрый дятел большой (*Dendrocopos major*), вертишейка (*Jynx torquilla*), однако они характеризуются довольно низким обилием.

Многие виды птиц лесного и древесно-кустарникового экологических комплексов, встречающиеся вблизи жилой застройки, являются адаптированными к условиям жизни в населенном пункте.

Среди деревьев и кустарников, произрастающих вдоль берегов реки, встречаются следующие виды: обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*), обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*), желтая трясогузка (*Motacilla flava*), болотная камышовка (*Acrocephalus palustris*), камышовка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*), серая славка (*Curruca communis*), зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*) и другие.

В пойме реки Спонка выше по течению на расстоянии около одного километра к юго-востоку от реконструируемого объекта отмечен угод (*Upupa epops*).

Виды птиц прибрежно-водного и околководно-болотного экологических комплексов, такие как белый аист (*Ciconia ciconia*), цапля серая (*Ardea cinerea*), озерная чайка (*Chroicocephalus ridibundus*), сизая чайка (*Larus canus*), речная крачка (*Sterna hirundo*) и другие были отмечены в пойме реки Сож.

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

Места гнездования водоплавающих птиц вблизи реконструируемого мостового сооружения не выявлены.

По территории Ветковского района Гомельской области пролегает Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц. Но в районе реконструируемого моста через р. Спонка миграционных скоплений водно-болотных птиц не образуется. Также в районе планируемой деятельности 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).

Для зоны планируемой хозяйственной деятельности не описаны виды птиц, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь и негативно реагирующих на антропогенное воздействие.

Основу териофауны региона планируемой деятельности составляют широко распространенные виды. Видовой состав териофауны в районе планируемой реконструкции моста не отличается разнообразием, что обусловлено размещением объекта в населенном пункте.

Наиболее широко представлен отряд Грызунов, который в целом характеризуется широким распространением на территории республики.

Отмечены виды, характерные для участков с лесной и древесно-кустарниковой растительностью: лесная мышь (*Apodemus uralensis*), рыжая полевка (*Myodes glareolus*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*); для открытых участков травостоев: мышь полевая (*Apodemus agrarius*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*), полевка-экономка (*Microtus oeconomus*), вдоль берегов реки встречаются полевка темная (*Microtus agrestis*) и водяная полевка (*Arvicola amphibius*). Также в населенном пункте и садовых товариществах отмечались синантропные виды грызунов: мышь домовая (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*).

Представитель отряда Насекомоядные – крот европейский (*Talpa europaea*) – встречался повсеместно: в долине реки, на участках с древесно-кустарниковой растительностью, на участках с жилой застройкой. Белогрудый еж (*Erinaceus concolor*) был отмечен на участках с лесной растительностью, в населенном пункте, на территории садовых товариществ. Мелкие представители отряда Насекомоядных – буроzubки обыкновенная (*Sorex araneus*), средняя (*S. caecutiens*) и буроzubки малая (*S. minutus*) обитают во всех биотопах на исследуемой территории, а обыкновенная кутора (*Neomys fodiens*) – по берегам реки и искусственного водоема.

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

Обитание видов, характерных для околородных биотопов – речного бобра (*Castor fiber*), ондатры (*Ondatra zibethicus*), речной выдры (*Lutra lutra*), норки американской (*Mustela vison*), вблизи реконструируемого мостового сооружения не выявлено.

Выше по течению реки Спонка на расстоянии около 700 м от реконструируемого объекта отмечены старые следы обитания бобров – погрызы на стволах деревьев.

В лесных массивах региона обитают белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*), хорь лесной (*Mustela putorius*), ласка (*Mustela nivalis*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), куница лесная (*Martes martes*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*), волк (*Canis lupus*). Среди копытных отмечаются косуля европейская (*Capreolus capreolus*), лось (*Alces alces*), реж – кабан (*Sus scrofa*).

Район размещения объекта относится к охотничьим угодьям Учреждения «Ветковская районная организационная структура» республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское общество охотников и рыболовов», к охотхозяйственным зонам ведения охотничьего хозяйства преимущественно на мелкую дичь и тренировки охотничьих собак, ловчих птиц и иных животных, используемых для охоты. Карта-схема охотничьих угодий Учреждения «Ветковская РОС» РГОО «БООР» приведена в Приложении А.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси (рисунок 46), разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» в рамках проекта «Разработка схемы основных миграционных коридоров модельных видов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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), мост через р. Спонка находится вне миграционных коридоров копытных животных и ядра (концентрации копытных). Ближайший элемент миграционной сети – ядро GM4 находится на расстояние около 7,7 км в северном направлении.

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

P15 - республиканские автодороги и их номера

Мадельский - административные районы



Рисунок 46

В ходе натурных исследований территории следов обитания копытных, представляющих основную опасность для дорожного движения, в районе размещения объекта не зафиксировано.

Следы посещения лесных массивов копытными (лось, косуля) были отмечены южнее д.Рудня Споницкая в районе зарастающих вырубок на расстоянии около 500 м от реконструируемого моста.

В районе планируемой деятельности отсутствуют природные территории, имеющие значение для размножения, нагула и зимовки диких животных.

Видов млекопитающих, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

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

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 Гомельской области характеризуется как допустимый [2,19].

Динамика выбросов (в тыс. т) загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных и стационарных источников в Республике Беларусь в последние годы характеризуется разнонаправленной тенденцией с общим трендом к незначительному увеличению, в первую очередь за счет стационарных источников. Для мобильных источников за отчетный год (2023) зарегистрировано снижение объемов выбросов в атмосферный воздух (рисунок 47) [18].

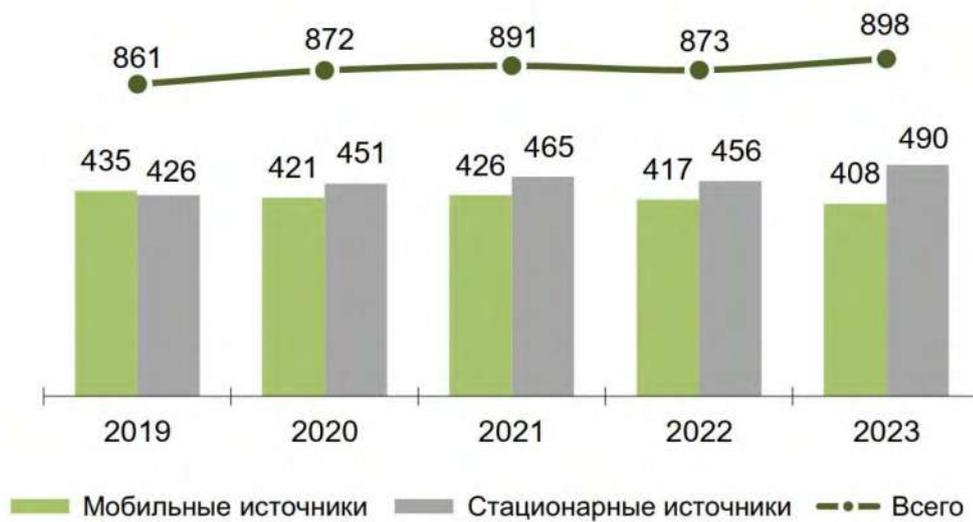


Рисунок 47

Общее количество выбросов (тыс. т) загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2023 году (в разрезе областей и г.Минска) представлено на рисунке 48. Для Гомельской области, в которой расположен проектируемый объект характерны незначительные объемы выбросов в атмосферу от мобильных источников – 42 тыс. т, в то время как основной вклад вносят выбросы от стационарных источников, значительный объем которых приходится на нефтехимическую промышленность. На долю Гомельской области приходится 20,1% выбросов от стационарных источников за 2023 год в республике.

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

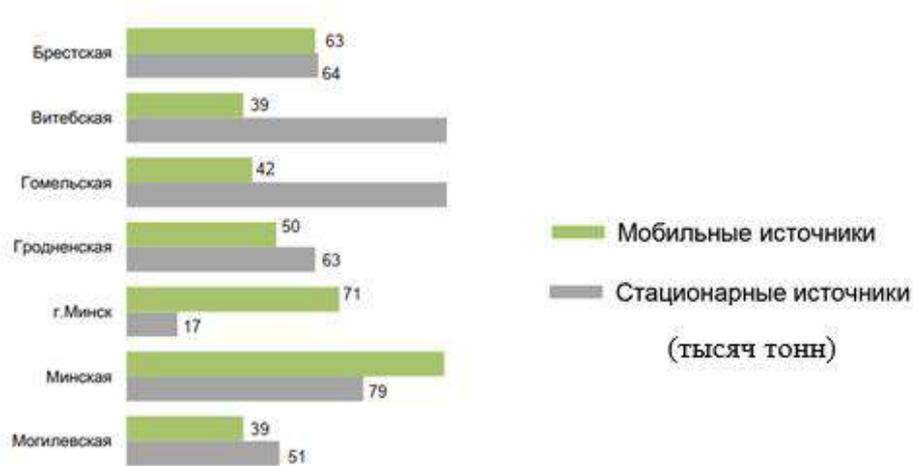


Рисунок 48

На территории Гомельской области основной удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух занимают выбросы от стационарных источников. В 2023 году на территории Гомельской области отмечено увеличение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 20,7 тыс.тонн, в т.ч. от мобильных источников на 9,3 тыс.тонн, от стационарных источников на 11,4 тыс.тонн по сравнению с 2022 годом. Основные показатели, характеризующие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории Гомельской области приведены в таблице 8 [19, 26].

Таблица 8

	2016	2020	2021	2022	2023
Всего					
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т	158,3	132,1	145,2	140,5	149,8
на душу населения, кг	112	96	106	104	112
на единицу территории, кг/км ²	3 921	3 271	3 596	3 479	3710
в том числе:					
от мобильных источников					
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т	53,7	47,0	46,5	43,7	41,6
на душу населения, кг	38	34	34	32	31
на единицу территории, кг/км ²	1 330	1 164	1 152	1 082	1030
от стационарных источников					
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т	104,6	85,1	98,7	96,8	108,2
в том числе от:					
сжигания топлива	12,0	10,7	14,6	13,4	18,9
использования, обезвреживания отходов, технологических процессов и иных источников выбросов	92,6	74,4	84,1	83,4	89,3
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т					
на душу населения, кг	74	62	72	72	81
на единицу территории, кг/км ²	2 591	2 107	2 444	2 397	2680

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

Основной удельный вес в структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2023 году по видам экономической деятельности (в процентах к итогу) занимают сельское, лесное и рыбное хозяйство и обрабатывающая промышленность, рисунок 49. В качественном составе от стационарных источников значительное участие наряду с углеводородом и оксидом углерода принимают диоксид серы, неметановые летучие органические соединения, диоксид азота.



Рисунок 49

В составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников преобладают оксид углерода и углеводороды.

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.

Динамика выбросов парниковых газов (миллионов тонн CO₂-эквивалента в год) в Республике Беларусь, с учетом землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, представлена на рисунке 50 [18].



Рисунок 50

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. Выбросы парниковых газов по секторам (миллионов тонн CO₂-эквивалента в год) на территории Республики Беларусь представлена на рисунке 51 [18].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 82

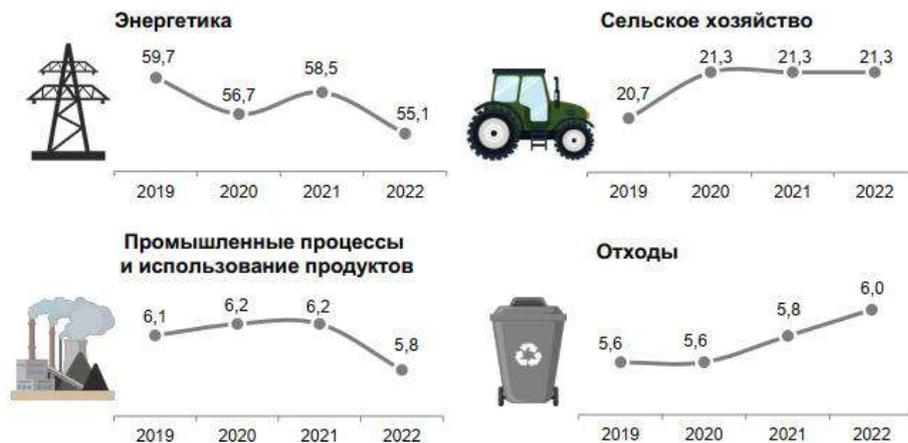


Рисунок 51

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 о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках, выданной Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо №9-10/1068 от 25.17.2024, Приложение А) и представлены в таблице 9.

Таблица 9

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	
2902	Твердые частицы ¹⁾	300,0	150,0	100,0	42
0008	ТЧ10 ²⁾	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

¹⁾ твердые частицы (недифференцированная по составу пыль /аэрозоль)

²⁾ твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают гигиенические нормативы, утвержденные постановлением

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 83

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	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 84

Таблица 11

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³	Максимально-разовая концентрация, мкг/м ³	Кратность превышения максимально-разовой ПДК	
				фактическая	приведенная к 3-му классу опасности
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	250,0	34	0,14	0,20
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид)	3	500,0	46	0,09	0,09
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5,0 10 ³	575	0,12	0,09
Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм	3	150,0	32	0,21	0,21
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	300,0	42	0,14	0,14
Аммиак	4	200,0	53	0,27	0,21
Формальдегид (метаналь)	2	30,0	20	0,67	1,00
Фенол (гидроксibenзол)	2	10,0	2,3	0,23	0,35
Суммарный показатель «Р»			1,13		

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха «Р», определяемый по фоновым максимально-разовым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта, составляет 1,13, что соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

Для оценки степени суммарного загрязнения атмосферы рядом веществ использовался комплексный показатель – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). Расчет ИЗА для одного вещества проводился по формуле:

$$I_i = \left(\frac{q_i}{ПДК_i} \right) K_i$$

где: q_i – концентрация i-го вещества;

ПДК – предельно допустимая концентрация соответствующего периода осреднения;

K_i – безразмерный коэффициент, позволяющий привести степень загрязнения воздуха i-м веществом к степени загрязнения воздуха диоксидом серы. Значения K_i равны 0,9; 1,0; 1,3; 1,7 соответственно для 4, 3, 2 и 1 классов опасности вещества.

Комплексный ИЗА, учитывающий m веществ, присутствующих в атмосфере, рассчитывался по формуле:

$$I(m) = \sum_{i=1}^m \left(\frac{q_i}{ПДК_i} \right) K_i$$

Комплексный ИЗА отражает уровень загрязнения атмосферы (в единицах ПДК диоксида серы), которому соответствуют фактически наблюдаемые концентрации m веществ в атмосфере, т.е. показывает, во сколько раз суммарный уровень загрязнения воздуха превышает допустимое значение по рассматриваемой совокупности примесей в целом. Характеристика суммарного загрязнения (ИЗА) позволяет учитывать концентрации примесей многих веществ и представлять уровень загрязнения воздуха одним числом. Значение комплексного индекса загрязнения атмосферы приоритетными веществами (m = 5) оценивается в соответствии с градацией: КИЗА ≤ 5 – низкий, 5 < КИЗА ≤ 8 – средний, 8 < КИЗА ≤ 15 – выше среднего, КИЗА > 15 – значительно больше среднего.

Согласно результатам расчета, комплексный индекс загрязнения атмосферы в районе планируемой деятельности по реконструкции объекта оценивается как низкий (таблица 12).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 85

Таблица 12

Наименование загрязняющего вещества	Индекс загрязнения атмосферного воздуха	Вклад в комплексный индекс загрязнения атмосферного воздуха
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,07	4,4
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,09	5,4
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,14	8,4
Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм	0,21	12,5
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,14	8,2
Аммиак	0,30	17,8
Формальдегид (метаналь)	0,59	34,7
Фенол (гидроксибензол)	0,15	8,7
КИЗА		1,7
КИЗА приоритетными веществами, $m=5$ (формальдегид, твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм, фенол, аммиак, углерод оксид)		1,4

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.

Ближайшая точка мониторинга НСМОС расположена в д. Побужье Ветковского района (№ПН Ф-3/2), на удалении от объекта менее 12 км, в сопоставимых природно-территориальных условиях.

Среднее содержание определяемых ингредиентов в почвах на сети фонового мониторинга Гомельской области [2], ПДК (ОДК) [27] и кларки [28] для Республики Беларусь приведены в таблице 13.

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

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

Таблица 13

Показатель	SO ₄ ⁻	NO ₃ ⁻	Нефтепродукты	Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	As	Hg
Фоновые значения (макс.) в 2022 г., мг/кг	133,5	17,8	36,0	0,11	23,0	5,9	5,6	4,9	6,6	1,4	<п.о. ¹⁾
в 2021 г., мг/кг	153,2	21,9	34,5	0,06	19,9	4,6	4,5	8,2	6,0	-	0,03
в 2020 г., мг/кг	48,0	17,4	2,5	0,08	12,1	3,0	2,4	1,0	2,6	1,9	<п.о. ¹⁾
в 2019 г., мг/кг	55,2	9,1	34,0	0,14	9,8	7,8	5,1	3,8	2,6	2,7	0,09
в 2018 г., мг/кг	66,8	8,7	32,9	0,14	22,4	10,0	9,4	3,9	2,4	1,4	0,2
в 2017 г., мг/кг	51,4	17,0	15,9	0,11	22,4	8,0	4,7	3,4	2,2	-	0,054
ПДК (ОДК), мг/кг	160	130	50/100/ 500 ²⁾			32			100	2,0	2,1
- 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			

¹⁾ <п.о. ниже предела обнаружения (предел обнаружения для ртути – 0,01 мг/кг)

²⁾ предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель [29]

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, в 2017-2019, 2021 и 2022 гг. содержание бенз(а)пирена в почвах Гомельской области на пунктах наблюдений было ниже предела обнаружения (0,001 мг/кг), в 2020 г. – 0,013 мг/кг, что не превышает ПДК для данного вещества [2].

По данным Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», среднее 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 Днепр, в том числе реки Спонка, являющейся притоком второго порядка р.Днепр, определено по данным Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь [2]. момент разработки отчета актуальны данные за 2022 отчетный год.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 87

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

Наблюдения за состоянием поверхностных вод в бассейне р. Днепр по гидробиологическим показателям проводились в 63 пунктах наблюдений, по гидрохимическим – в 81 пункте наблюдений (на 25 водотоках и 10 водоемах), по гидроморфологическим показателям – в 5 пунктах наблюдений [2].

Экологическое состояние водоемов и водотоков бассейна реки Днепр определяется как естественными геохимическими особенностями территории, самоочищающейся способностью рек, 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)[30] и экологические показатели (БПК₅ и концентрация аммонийного азота, концентрации фосфатов и нитратов), рекомендованные международным сообществом и позволяющие сопоставить оценку состояния поверхностных вод на территории Беларуси и других стран.

Характеристика качества поверхностных вод в отношении содержания металлов осуществлялась путем сопоставления их фактических концентраций в воде водных объектов, с их предельно допустимыми концентрациями, установленными по природному фоновому содержанию. Предельно допустимые концентрации металлов в воде поверхностных водных объектов бассейна реки Днепр представлены в таблице 14 [30].

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 водоемах, фитоперифитомом и макрозообентосом – в водотоках.

Таблица 14

Наименование водотока	Расчетное фоновое содержание металлов, мг/дм ³			
	Железо общее	Марганец	Медь	Цинк
Водотоки в бассейне реки Днепр:				
для рек Днепр, Березина, Беседь, Вихра, Ипать, Проня, Свислочь, Сож	0,270	0,038	0,0045	0,016
для иных водотоков	0,250	0,035	0,0043	0,014

Бассейн р.Днепр

По сравнению с предыдущим периодом наблюдений в 2022 году можно отметить ухудшение состояния поверхностных водных объектов бассейна р.Днепр по гидрохимическим показателям. Состояние водоемов по гидрохимическим показателям можно характеризовать как хорошее (рисунок 52).



Рисунок 52

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 88

В 2022 г. по сравнению с предыдущим периодом наблюдений можно отметить улучшение состояния водоемов бассейна р.Днепр по гидробиологическим показателям. Ухудшение классов качества по гидробиологическим показателям отмечено в воде р.Днепр (выше и ниже г.Орша), р.Плисса ниже г.Жодино, р.Сож (выше и ниже г.Гомель), р.Ипуть, р.Гайна, р.Бася, р.Бобр, р.Цна, р.Свислочь (н.п.Дрозды, н.п.Хмелевка), оз.Ореховское (рисунок 53).



Рисунок 53

Водотоки по гидроморфологическим показателям имеют отличное состояние (1 и 2 классы качества) (рисунок 54).

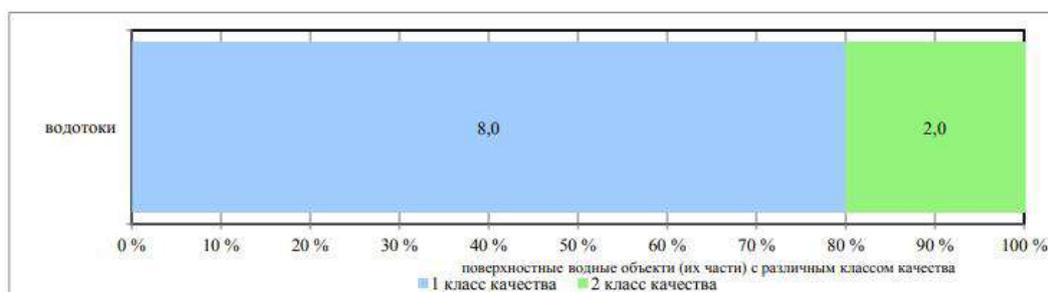


Рисунок 54

На рисунке 55 показано количество проб воды за период 2018-2022 гг. с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р.Днепр.

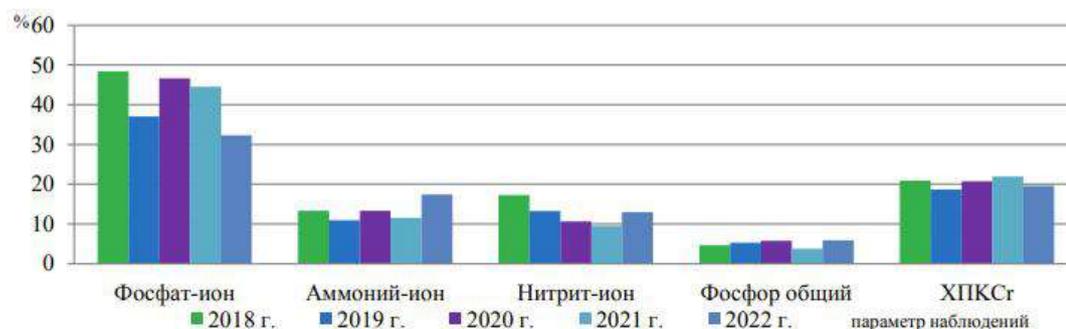


Рисунок 55

Для поверхностных водных объектов бассейна р.Днепр характерно избыточное содержание в воде фосфат-иона, обусловленное как сбросом сточных вод, так и диффузным стоком с сельскохозяйственных полей. В пятилетнем разрезе отмечается положительная динамика снижения содержания данного биогена (рисунок 55).

При этом среднегодовые концентрации фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна, как приоритетного загрязняющего вещества, остаются практически неизменными (рисунок 56).

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

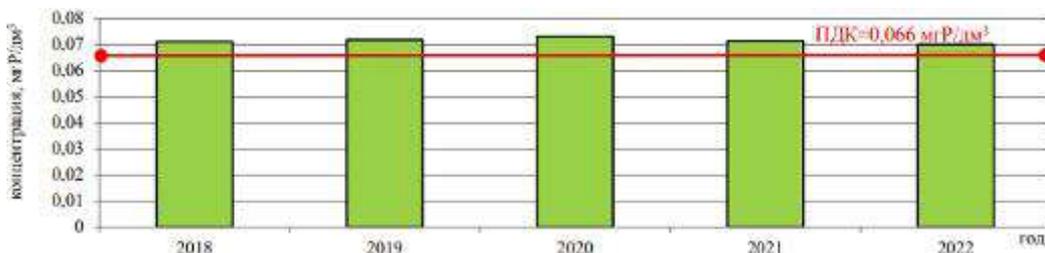


Рисунок 56

Зафиксирован ряд поверхностных водных объектов и их участков, в воде которых на протяжении всего 2022 г. фиксировались повышенные концентрации биогенных веществ (соединений азота и фосфора): р.Свислочь, р.Лошица, р.Березина, р.Уза, р.Плисса, вдхр.Лошица, вдхр.Осиповичское.

Среднегодовое содержание растворенного кислорода в воде *притоков р.Днепр* в 2022 г., как и в 2021 г., в целом соответствовало нормативу качества воды. Однако для ряда водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных, отмечен факт снижения растворенного кислорода. Так в воде р. Березина растворенный кислород снижался до 4,5 мгО₂/дм³ (ниже г. Борисов) в августе, р. Цна – до 5,1 мгО₂/дм³ в декабре, р. Волма – 7,3 мгО₂/дм³ в июле и р. Гайна – до 7,4 мгО₂/дм³ в августе. В воде иных водотоков также фиксировались случаи дефицита содержания растворенного кислорода: в воде р. Плисса – до 0,7 мгО₂/дм³ в сентябре, р. Свислочь н.п. Свислочь – до 4 мгО₂/дм³ в июне, р. Сушанка – 5,9 мгО₂/дм³ в июле.

Для притоков, являющихся средой обитания рыб отряда осетрообразных, концентрации БПК₅, превышающие норматив качества воды (3 мгО₂/дм³), отмечены в воде р. Березина г. Бобруйск и г. Светлогорск (3,1-4,7 мгО₂/дм³, 1,03-1,6 ПДК). Для притоков, не относящихся к этой категории, содержание легкоокисляемых органических веществ в воде не превышало норматив качества воды (6 мгО₂/дм³).

Превышения по содержанию ХПК_{Cr} фиксировались в воде рек, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных: р. Березина – до 74,1 мгО₂/дм³ (3 ПДК) в августе, р. Гайна – 54,8 мгО₂/дм³ (2,2 ПДК) в августе, р. Цна – до 49,3 мгО₂/дм³ (2 ПДК) в январе. Повышенное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) отмечалось также в воде иных поверхностных водных объектов бассейна с максимумом в воде р. Сушанка (62,5 мгО₂/дм³, 2,1 ПДК) в августе.

Количество проб, в которых было зафиксировано превышение норматива качества воды по биогенным веществам (аммоний-иону, нитрит-иону, фосфат-иону и фосфору общему), свидетельствует о ведущей роли фосфат-иона в формировании общего загрязнения поверхностных вод бассейна биогенными веществами (рисунок 57). Максимальные концентрации фосфат-иона, фосфора общего, аммоний-иона, нитрит-иона характерны для р. Плисса г. Жодино и р. Свислочь н.п. Королищевичи.

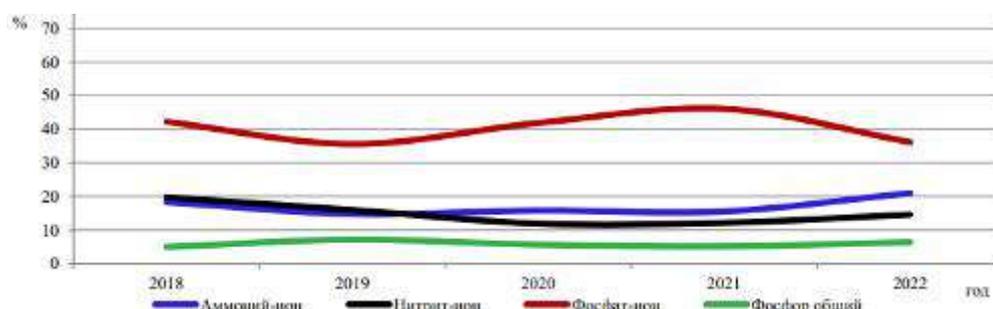


Рисунок 57

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 90

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.

На территории бассейна р. Днепр, к которому приурочен район реконструкции объекта, наблюдения за качеством подземных вод в 2022 г. проводились по 7 гидрогеологическим постам на 7 наблюдательных скважинах, оборудованных на грунтовые (4 скважины) и артезианские (3 скважины) воды.

Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты) бассейна р. Днепр. В 2022 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр, в основном, соответствовало установленным нормам СанПиН 10-124 РБ 99, и значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменялась в пределах 7,06-8,0 ед., из чего следует, что подземные воды в пределах бассейна обладают реакцией от нейтральной до слабощелочной. Исключение составили скважина 103 Хоновского и скважина 1255 Высоковского г/г постов, в которых по результатам химического анализа подземные воды обладают кислой реакцией, величина *pH* составляет 4,38 и 4,6 ед. соответственно. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 1,34 до 5,93 ммоль/дм³, что свидетельствует об изменении жесткости подземных вод (от мягких до среднежестких). Результаты анализов показали, что в 2022 г. содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое (рисунок 58).

Грунтовые воды бассейна р. Днепр, в основном, гидрокарбонатные кальциевые. Содержание сухого остатка составляло 105,0-380,0 мг/дм³, хлоридов – 16,7-48,2 мг/дм³, сульфатов – 7,0-24,7 мг/дм³, нитрат-ионов – <0,2-0,95 мг/дм³, натрия – 2,7-7,8 мг/дм³, калия – 0,8-2,8 мг/дм³, кальция – 19,4-85,6 мг/дм³, магния – 4,5-21,2 мг/дм³, аммоний-ионов – <0,1-0,4 мг/дм³, нитрит-ионов – <0,01-0,3 мг/дм³. Следует отметить, что в единичных скважинах, оборудованных на грунтовые воды выявлено превышение по цветности в 1,6 раза при ПДК=20,0 град., мутности в 1,14-3,4 раза при ПДК=1,5 мг/дм³ и окисляемости перманганатной в 2,1 раза при ПДК=5,0 мгО₂/дм³. Кроме этого, повсеместно в грунтовых водах наблюдается превышение содержания железа общего в 10,8-109,6 раз при ПДК=0,3 мг/дм³. Превышение содержания железа отмечалось во все годы наблюдений.

За период наблюдений с 2016 года в грунтовых водах бассейна Днепра в отдельных скважинах наблюдались превышения ПДК по следующим показателям:

- общая жесткость (в 2016 г.);
- окисляемость перманганатная (в 2016 г., 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.);
- цветность (в 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.);
- окись кремния (в 2018 г., 2021 г.);
- мутность (в 2019 г., 2020 г., 2021 г.);
- хлориды (в 2016 г.);
- нитраты (в 2016 г., 2019 г.);
- нитриты (в 2016 г.);
- азот аммонийный (в 2016 г., 2017 г., 2019 г.).

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

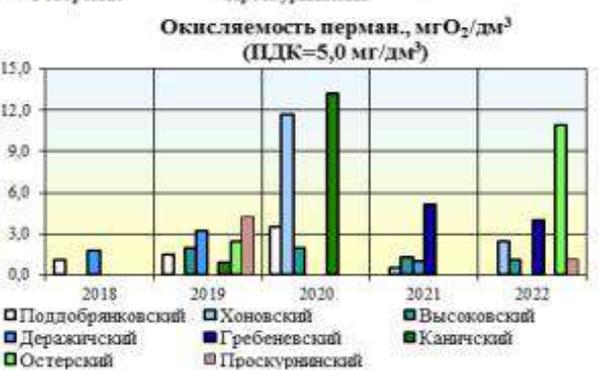
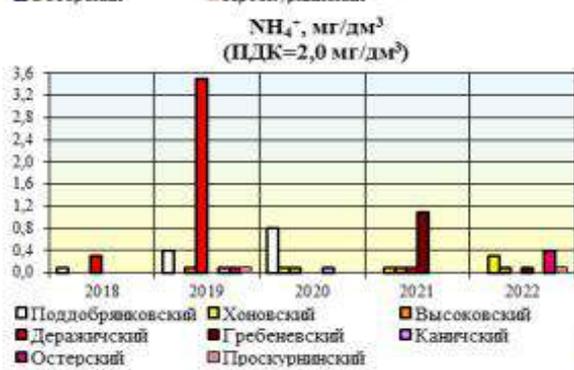
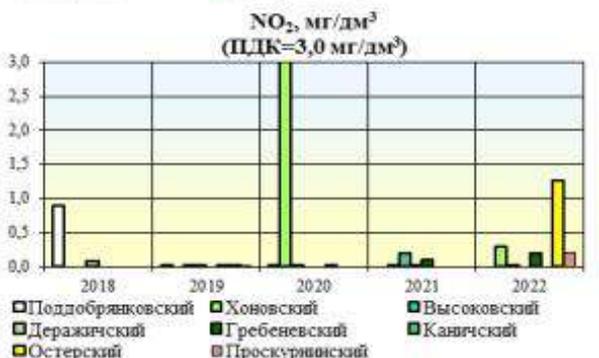
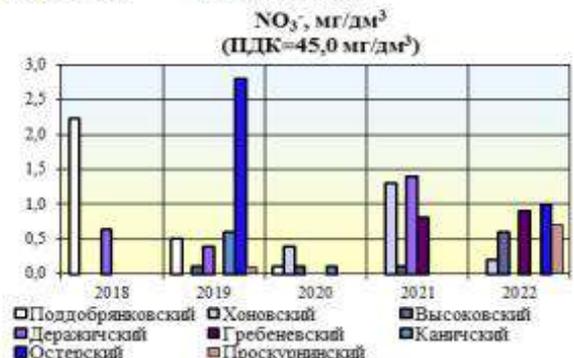
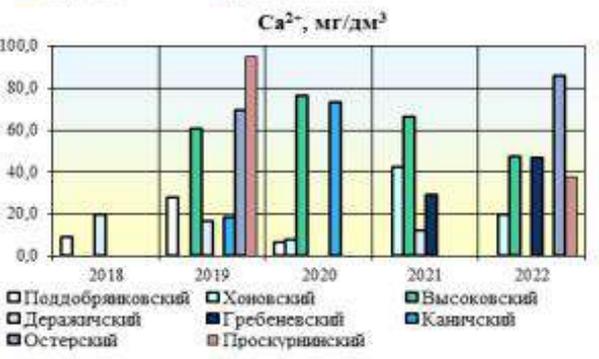
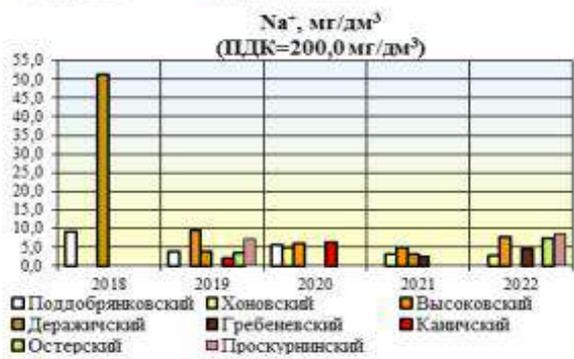
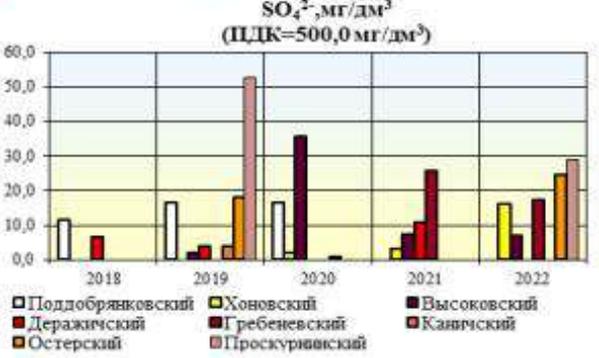
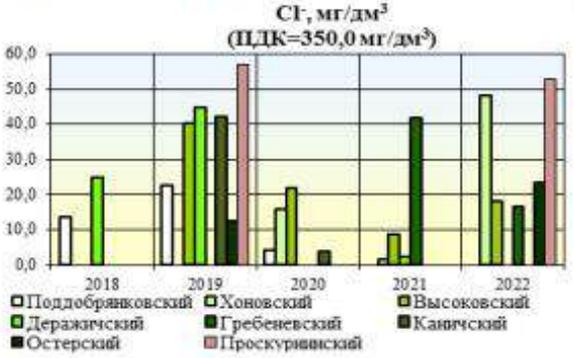
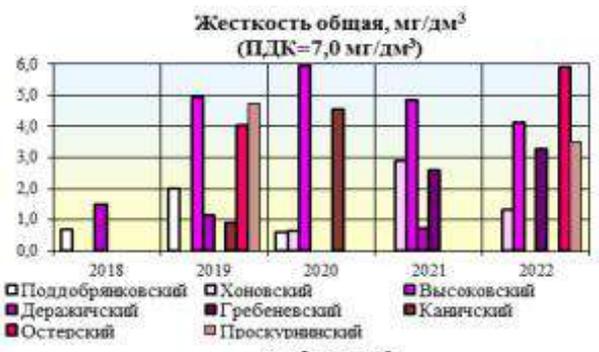
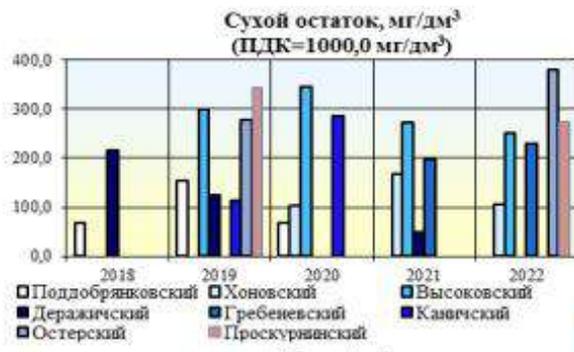


Рисунок 58

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Артезианские воды бассейна р.Днепр,

Артезианские воды бассейна р. Днепр, в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах 138,0-275,0 мг/дм³, хлоридов – от 4,5 до 52,7 мг/дм³, сульфатов – 9,1-28,9 мг/дм³, нитрат-ионов – 0,23-0,97 мг/дм³, натрия – 5,9-8,6 мг/дм³, кальция – 25,4-59,9 мг/дм³, аммоний-ионов – < 0,1-0,12 мг/дм³.

Анализ данных, полученных за 2022 г. показал, что качество артезианских вод в основном соответствовало установленным требованиям. Исключение составили выявленные превышения предельно допустимых концентраций по окиси кремния в 1,1 раз при ПДК=10,0 мг/дм³, по мутности в 1,27-1,4 раза при ПДК=1,5 мг/дм³ и железу общему в 6,4-39,3 раза при ПДК=0,3 мг/дм³. Превышение содержания железа отмечалось во все годы наблюдений.

За период наблюдений с 2016 года в артезианских водах бассейна Днепра в отдельных скважинах наблюдались повышенные содержания:

- окисляемости перманганатной (в 2016 г., 2019 г.),
- цветность (в 2018 г., 2019 г.),
- окиси кремния (в 2017 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.),
- мутность (в 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.),
- нитратов (в 2016 г., 2018 г.),
- нитритов (в 2016 г.).

Все зафиксированные превышения ПДК в артезианских водах обусловлены влиянием как антропогенных, так и природных факторов [2].

Основным источником питьевого водоснабжения в Гомельской области являются подземные воды. По данным Национальной академии наук Беларуси, характерными геохимическими особенностями Гомельского региона являются высокие (выше уровня предельно-допустимой концентрации, далее – ПДК) содержания в подземных водах железа [31]

По данным электронного ресурса «Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь» в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют источники питьевого водоснабжения.

Учреждениями государственного санитарного надзора Гомельской области ежегодно проводится мониторинг качества питьевой воды из источников централизованного и нецентрализованного водоснабжения, осуществляется надзор за коммунальными и ведомственными водопроводами.

Лабораторным контролем в ходе проведения социальногигиенического мониторинга охвачено 100% коммунальных водопроводов.

Удельный вес проб воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 24,9% (в 2022 году – 21,7%), превышение среднеобластного показателя отмечается на 14 административных

территориях – (Наровлянский (63%), Лоевский (60%), Буда-Кошелевский (58,3%), Гомельский (49%), Ельский (39,3%), Добрушский (34,2%), Хойникский (34,2%), Брагинский (34,1%), Светлогорский (31%), Петриковский (30,8%), Лельчицкий (27,6%), Речицкий (27,2%), Кормянский (26,5%) и Житковичский (26,4%) районы).

Удельный вес несоответствующих проб воды по санитарнохимическим показателям из коммунальных водопроводов составил 24,9%, превышения среднеобластного показателя отмечается на 13 административных территориях (Наровлянский (63%), Лоевский (60%), Буда-Кошелевский (58,3%), Гомельский (49%), Ельский (39,3%), Добрушский (34,2%), Хойникский (34,2%), Брагинский (34,1%), Петриковский (30,8%), Лельчицкий (27,6%), Речицкий (27,2%), Кормянский (26,5%) и Житковичский (26,4%) районы).

Удельный вес проб воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих по санитарно-химическим показателям в 2023 году, в процентах от общего количества проб представлен на рисунке 59.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

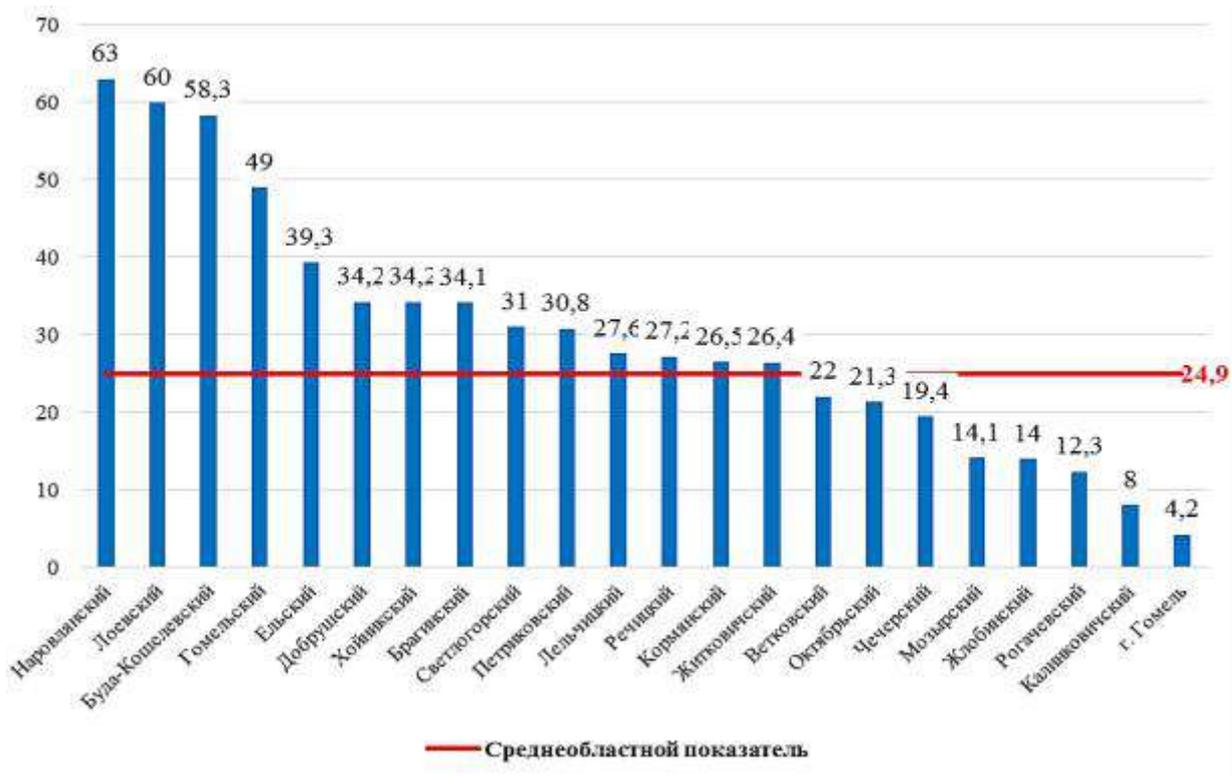


Рисунок 59

Для Ветковского района удельный вес проб воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих по санитарно-химическим показателям в 2023 году 22%, что ниже среднеобластного показателя в 24,9% [31].

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:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- естественные болота и их гидрологические буферные зоны;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС

- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий;
- иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий (электронный ресурс) в районе размещения объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» и в радиусе 5-и километров от него особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют.

По информации Ветковской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, ГСЛХУ «Ветковский лесхоз» (исх. от 17.06.2024 №01-07/266, исх. от 24.06.2024 №993, Приложение А), в границах объекта планируемой реконструкции и на смежных территориях, расположенных на расстоянии до 2 км от объекта проектирования, особо охраняемые природные территории, отдельные природные комплексы, места произрастания дикорастущих растений, местообитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, естественные болота и их гидрологические буферные зоны отсутствуют.

На смежных территориях, расположенных на расстоянии до 2 км от объекта проектирования, также отсутствуют природные комплексы и объекты международного значения.

Ближайшее ООПТ – Биологический заказник местного значения «Ветковский» удален на расстояние 7,7 км в северном направлении. Заказник образован решением Ветковского районного исполнительного комитета №1112 от 29.11.2012 в целях сохранения уникального природного комплекса в долине реки Беседь, являющейся местом произрастания и обитания дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и (или) охраняемых в соответствии с международными договорами, действующими для Республики Беларусь.

Объект планируемой реконструкции расположен за пределами курортных зон, зон отдыха, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Объект планируемой реконструкции расположен в пределах природных территорий, подлежащих специальной охране: в пределах водоохранной зоны и прибрежных полос р. Спонка, водоохранной зоне р.Сож. Границы прибрежных полос и водоохранных зон на рассматриваемой территории установлены в соответствии с Решением Ветковского райисполкома №957 от 16.11.2020. С западной стороны к объекту прилегает водоохранная зона р. Сож, границы которой установлены в соответствии с Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов регламентирован требованиями статей 53 и 54 Водного Кодекса Республики Беларусь.

В границах водоохранных зон и прибрежных полос допускается возведение мостовых переходов и гидротехнических сооружений и устройств, а также проведение ремонтных и эксплуатационных работ по содержанию мостов, гидротехнических сооружений и устройств и иных сооружений на внутренних водных путях (статьи 53 и 54 Водного Кодекса). Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов регламентирован требованиями статей 53 и 54 Водного Кодекса Республики Беларусь.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 25 Водного Кодекса, при проектировании сооружений, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС

мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты.

Реконструируемый объект расположен на границе национального миграционного коридора CN13 «Сожский» (проектируемый объект расположен на восточной окраине коридора) схемы национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь №108 от 13.03.2018.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси объект находится вне элементов миграционной сети копытных животных. Ближайший элемент миграционной сети – ядро GM4 удалено на расстояние около 7,7 км в северном направлении.

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

В районе реконструкции мостового сооружения скоплений водно-болотных птиц не образуется. Также в районе планируемой деятельности 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).

Поверхностные водные объекты, используемые в рекреационных целях, в районе планируемой реконструкции объекта, отсутствуют.

Согласно информации учреждений «Ветковская районная ветеринарная станция» и ГУ «Ветковский районный центр гигиены и эпидемиологии» (исх. от 13.06.2024 №01-11/527, исх. от 25.06.2024 №1990, Приложение А) на территории размещения объекта и прилегающей зоне (по 1000 м в каждую сторону от объекта) скотомогильников, биотермических ям и иных мест захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, не имеется.

В радиусе 2-х км от района реализации планируемой хозяйственной деятельности объекты наследия (недвижимые историко-культурные ценности), которым придан статус историко-культурной ценности, отсутствуют. Ближайший объект со статусом историко-культурной ценности: братская могила в д. Тарасовка (код 313Д000181) в 3,6 км к востоку от проектируемого объекта. В соответствии с Кодексом Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-З «Кодекс Республики Беларусь об культуре», 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».

Ближайшая жилая усадебная застройка в д. Рудня Споницкая удалена от реконструируемого объекта на расстояние 11 м (ул. Кооперативная, дом 19, кадастровый номер участка: 320870008101000023).

3.4 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

Проектируемый объект «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» находится в Ветковском районе Гомельской области в границах населенного пункта Рудня Споницкая Радужского сельсовета.

Ветковский район расположен на востоке Гомельской области. Протяженность территории района с севера на юг – 65км, а с востока на запад – 48 км. Общая площадь – 155 862 га. Границы района проходят: на севере – с Чечерским районом, на западе – с Буды-Кошелевским, на юго-западе – с Гомельским, юго-востоке – с Добрушским районом, на востоке – с Красногорским и Новозыбковским районами Брянской области (рисунок 60).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

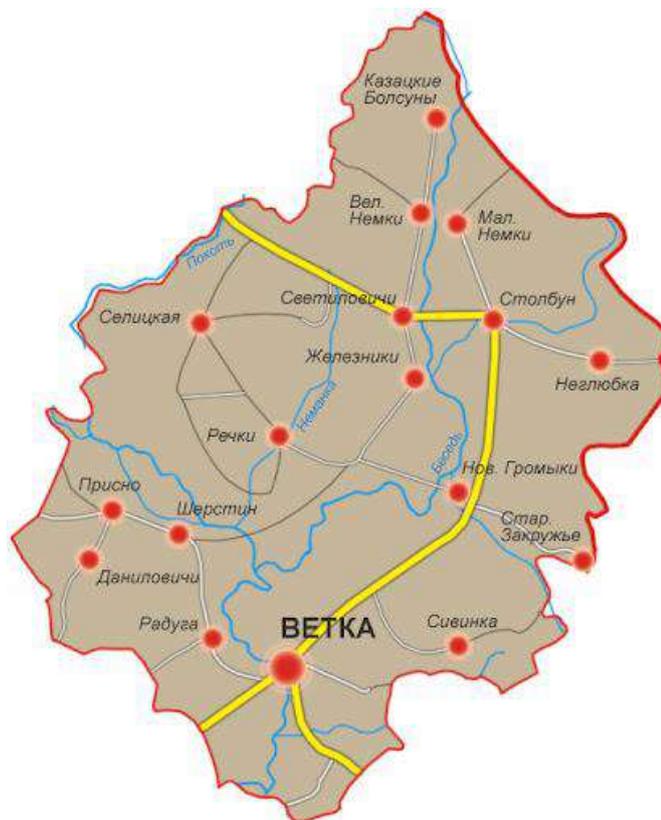


Рисунок 60

Территория равнинная. Преобладающие высоты 120-150 м над уровнем моря, наивысшая точка – 188,9 м (около д. Старое Закружье). Почвы дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, пойменные, торфяно-болотные. Полезные ископаемые: торф, глина, мел. Хорошо развита речная сеть. Главная река – Сож с притоками Беседь, Неманка, Липа, Спонка. Беседь в свою очередь принимает воды Перелевки, Столбунки, Ведерни.

Леса занимают порядка 34% территории района, преобладают сосновые, березовые, черноольховые. Болота занимают 7,8% площади района.

Экономические условия

В соответствии со Схемой комплексной территориальной организации Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13, Ветковский район входит в состав Гомельского внутриобластного региона.

В соответствии со Схемой комплексной территориальной организации Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13, пятая оценочная группа включает аграрно-промышленный Петриковский, аграрные Ветковский, Кормянский, Октябрьский и Чечерский районы с низким социально-экономическим потенциалом, с отдельными предприятиями национального и регионального значения. Промышленность и строительство представлены довольно ограниченными по составу комплексами районного значения.

В развитии экономики этих районов основным направлением должна стать диверсификация промышленного производства, а также агропромышленного и строительного комплексов. Это потребует привлечения инвестиций на модернизацию и внедрение инновационных технологий в производство по переработке местного минерального и сельскохозяйственного сырья и выпуск конкурентоспособной продукции. В этих районах продолжит развиваться промышленность строительных материалов, деревообработка, пищевая промышленность.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 98

Основными направлениями развития социальной инфраструктуры этих районов должны стать формирование единой внутрирайонной системы комплексов обслуживания, укрепление районной и внутрирайонных баз и диспетчерских служб, обеспечивающих стабильное функционирование стационарных и мобильных объектов в малых городских и сельских населенных пунктах.

Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь Ветковский район отнесен к функционально-планировочному типу «особых районов».

Основу экономики Ветковского района составляет сельскохозяйственное производство. Район специализируется на мясомолочном направлении, производстве зерновых и зернобобовых культур, картофеля.

В состав агропромышленного комплекса района входят: 5 открытых акционерных обществ – «Искра-Ветка», «Хальч», «Дружба», «Немки» и «Столбунский»; унитарное сельскохозяйственное предприятие «Радуга-Агро»; филиал «Агрофирма имени Лебедева» РУП «Гомельэнерго»; коммунальное сельскохозяйственное унитарное предприятие «Светиловичи-Агро»; сельскохозяйственный филиал «Агро-Ветка» ОАО «Ветковский агросервис»; отделение «Старое Село» КСУП «Тепличное», производственный цех «Новоселки» РУП «Белоруснефть-Особино».

Промышленный потенциал района представлен двумя предприятиями: КЖУП «Ветковское» и ОСП «Ветковское» торгового унитарного предприятия «Гомельская универсальная база».

Основным валообразующим предприятием в промышленном производстве является КЖУП «Ветковское».

На 01.01.2023 в Ветковском районе зарегистрировано 360 субъектов предпринимательства, в том числе 145 – юридических лиц, 215 индивидуальных предпринимателей. За 2022 год от деятельности субъектов предпринимательства в бюджет района поступило 4,5 млн. рублей или 132,3% к уровню 2021 года (удельный вес в общем объеме поступлений в бюджет – 32,3 %).

В Ветковском районе функционирует 3 объекта придорожного сервиса: пункт торговли (торговый павильон «Попутчик») – частного торгового унитарного предприятия «ВалПродТорг»; АЗС – РУП «Белоруснефть Гомельоблнефтепродукт»; станция технического обслуживания; а также две площадки отдыха, расположенные в направлении агрогородка Светиловичи и деревни Хальч.

Транспортные коммуникации. По территории района проходят республиканские автомобильные дороги: Р-30 Гомель – Ветка – Чечерск – Ямное; Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка); развита сеть местных дорог.

Образование. Сеть системы образования Ветковского района представлена 9 учреждениями дошкольного образования; 2 начальными школами; 12 учреждениями общего среднего образования; учебно-методическим кабинетом; районным физкультурно-спортивным клубом; центром коррекционно-развивающего обучения и реабилитации; детско-юношеской спортивной школой; социально-педагогическим центром; дошкольным центром развития ребенка; центром творчества детей и молодежи.

В сфере культуры в районе функционируют клубные учреждения, государственное учреждение культуры «Ветковская районная библиотечная сеть» (состоит из 15 библиотек: 14 сельских библиотек и отдела обслуживания и информации г.Ветка), музей народного творчества, комната-музей Неглюбского ткачества, а также кружок ткачества для детей и молодежи.

На территории Ветковского района расположен дом-интернат для престарелых и инвалидов «Шубино».

Здравоохранение. Медицинское обслуживание населения в Ветковском районе осуществляется учреждением здравоохранения «Ветковская центральная районная больница»; которое представляет собой следующую сеть лечебно-профилактических учреждений: районная

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

079-18-ОИ-ОВОС

Лист

99

поликлиника, районная больница, Светиловичская участковая больница, Неглюбская амбулатория врача общей практики, Приснянская амбулатория врача общей практики, Старосельская амбулатория врача общей практики, 13 фельдшерско-акушерских пунктов.

Радужский сельсовет. Территория сельсовета, площадью 38 296,97 га. Граничит с Даниловичским, Приснянским, Светиловичским, Неглюбским, Хильчанским сельсоветами Ветковского района, Рассветовским сельсоветом Добрушского района, Улуковским, Поколюбичским сельсоветами Гомельского района и г.Ветка (рисунок 61)[32].

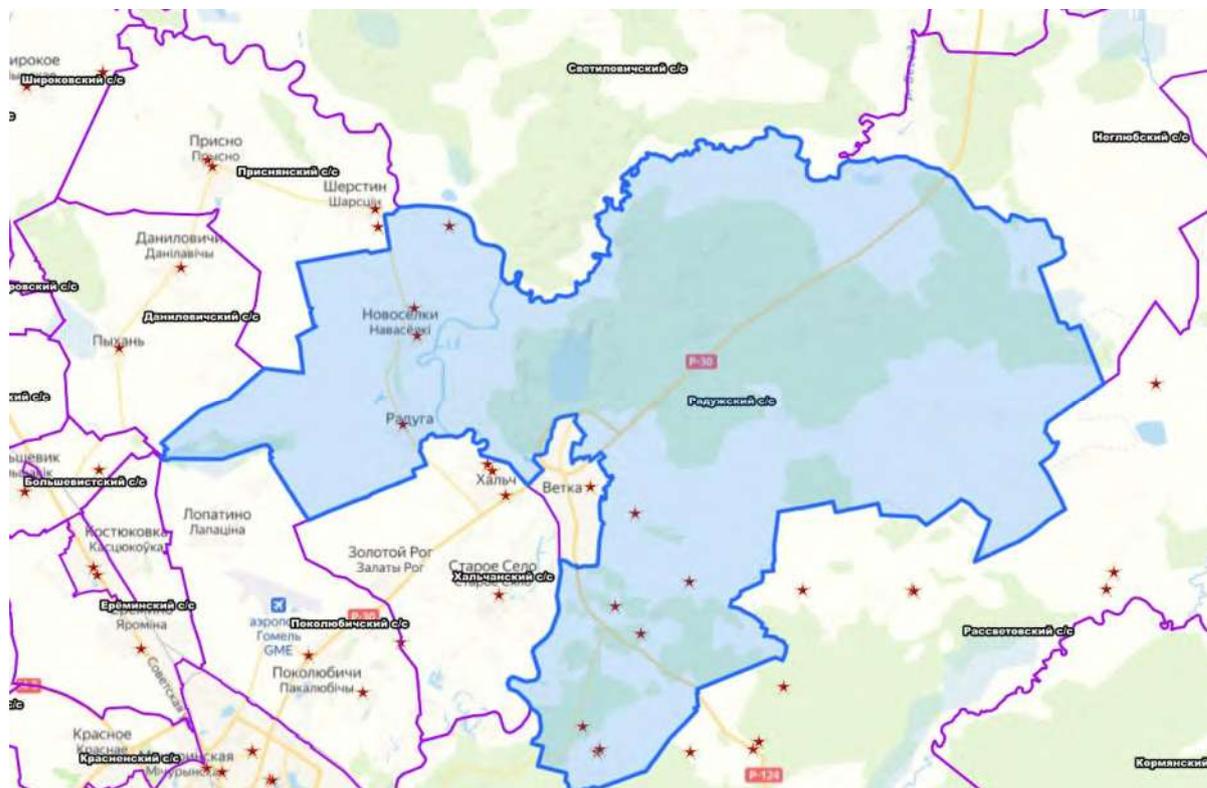


Рисунок 61

На территории сельсовета расположено 12 населённых пунктов с общей численностью населения – 805 человек по данным переписи населения 2019 года.

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 Гомельской области отражает ситуацию, характерную для всей республики. Сохраняется тенденция к сокращению численности населения, в основном, за счет уменьшения численности сельского населения. По данным Главного статистического управления Гомельской области численность населения на начало 2024 г. составила 1 357,8 тыс. человек, таблица 15. Городское население Гомельской области составляет 78% общей численности населения. [29]. В разрезе областей республики Гомельская область по численности населения занимает второе место (рисунок 62).

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

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

Таблица 15

	2022	2023	2024	
Все население (тыс. человек)	1357,8	1347,4	1338,6	Все население (тыс. человек)
городское	1051	1047,7	1044,9	городское
сельское	306,8	299,7	293,7	сельское
мужчины	627,5	622,9	618,8	мужчины
женщины	730,3	724,5	719,8	женщины

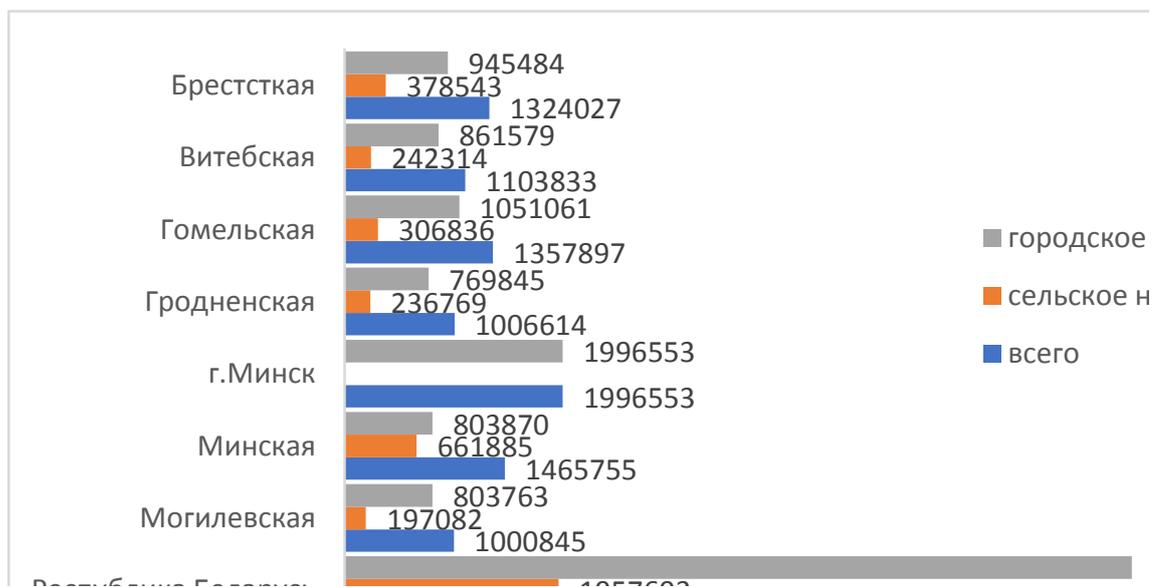


Рисунок 62

В общей структуре населения Гомельской области удельный вес женского населения составил 53,8%, мужского – 46,2%. Коэффициент соотношения между полами находится на уровне 1:1,16. Половозрастная пирамида населения Гомельской области представлена на рисунке 63 [31].

По сравнению с началом 2023 года сокращение численности населения отмечено на всех административных территориях Гомельской области.. Ветковский район, на территории которого находится проектируемый объект, обладает значительным темпом снижения населения, сравнимыми с среднеобластным показателем (таблица 16).

Таблица 16

Административная территория	Численность населения (человек)		Изменение численности населения, 2019 год			
	на 01.01.2023	на 01.01.2024	общий прирост, убыль (-)	общий прирост, убыль (-)	в том числе за счет	
					естественного прироста, убыли (-)	миграционного прироста, убыли (-)
Гомельская область	1347469	1338617	-8852	-7172	-5320	-1852
Ветковский район	17268	17109	-159	-45	-121	76

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							101

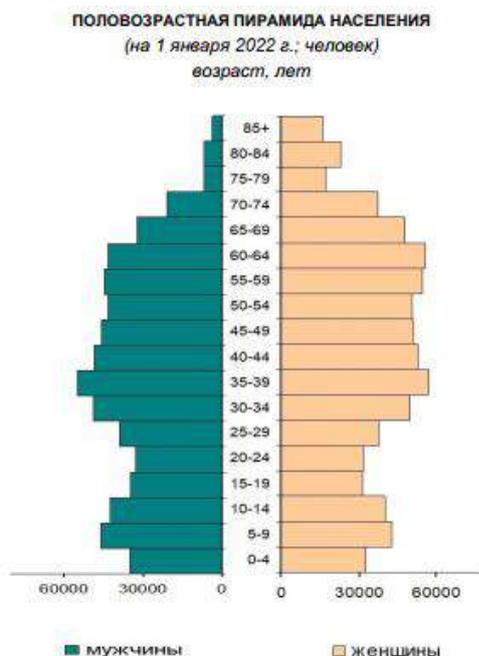


Рисунок 63

Миграционная убыль населения является еще одной острой проблемой области. В рассматриваемом районе выявлен миграционный прирост населения, это вызвано внутренней миграцией населения ввиду расположения данного района вблизи от областного центра и, как следствие, наличием качественной социальной инфраструктуры, что в совокупности с значительными темпами естественной убыли населения рассматриваемого района оказывает влияние на общую демографическую ситуацию.

Демографическая ситуация в рассматриваемом районе остается напряженной – для района характерно наличие естественной убыли населения. Снижение численности населения сопровождалось существенными изменениями его возрастной структуры: старением населения, приведшим к дисбалансу лиц трудоспособного и нетрудоспособного возраста. Возрастная структура населения Гомельской области относится к регрессивному типу: доля лиц 50 лет и старше в общей структуре населения в 2,2 раза преобладает над численностью детей 0-14 лет, что определяет депопуляцию населения вследствие преобладания уровня смертности над рождаемостью.

Основные возрастные группы в общей численности населения в затрагиваемых районах (в процентах) указаны в таблице 17 [26].

Таблица 17

Административная единица	Население в возрасте					
	моложе трудоспособного		трудоспособном		старше трудоспособного	
	2016	2024	2016	2024	2016	2024
Ветковский район	19,4	19,9	52,7	56,1	27,9	24,0
городское население	21,9	23,8	56,9	58,7	21,2	17,5
сельское население	17,2	16,0	49,2	53,3	33,6	30,7
<u>Гомельская область</u>	18,0	18,2	57,5	58,0	24,5	23,8
городское население	18,1	18,6	59,2	59,3	22,7	22,1
сельское население	17,4	16,9	52,4	53,4	30,2	29,7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 102

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют об незначительном уменьшении доли трудоспособного населения и увеличении доли населения младше- и старше трудоспособного возраста, т.е. в районах складывается регрессивный тип структуры населения. В Ветковском районе доля населения трудоспособного возраста увеличилась, что может быть связано с расположением района вблизи областного центра и как следствие трудовой миграцией населения, однако в целом для района сохранился регрессивный тип структуры населения.

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.

По данным обращаемости населения в организации здравоохранения Гомельской области в 2023 году было зарегистрировано 1715 (в 2022 году – 1 747,10) случаев заболеваний населения острыми и хроническими болезнями на 1000 человек. Динамика показателей общей заболеваемости представлена на рисунке 64 [31].

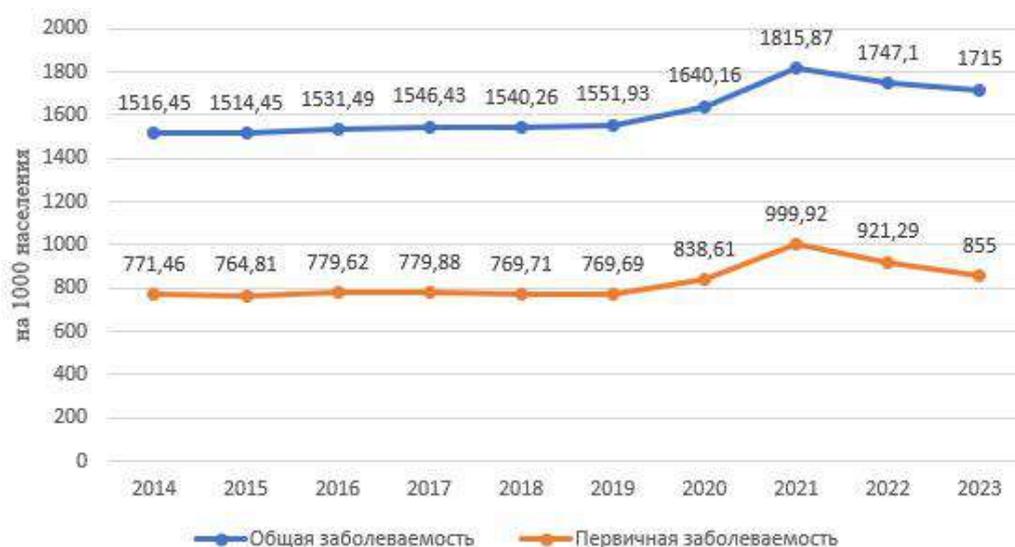


Рисунок 64

В области наметилась умеренная тенденция к снижению показателя общей заболеваемости взрослого населения за счет уменьшения доли инфекционных болезней, имеющих умеренную или выраженную тенденцию к снижению. В 2023 году показатель общей заболеваемости населения области снизился на 1,8% по сравнению с 2022 годом и составил 1715 случаев на 1000 населения (в 2022г. – 1747,1 случаев). Снижение заболеваемости в 2023г. произошло в основном за счет снижения инфекционной заболеваемости и заболеваемости болезнями системы кровообращения.

Структура общей заболеваемости населения на территории области к 2023 году не изменилась. Самые высокие уровни заболеваемости на протяжении последних лет формировали одни и те же классы патологии. По итогам 2023 года на первом месте по-прежнему остались болезни органов дыхания, доля которых составила 35,04% (в 2022г. – 30,25%), на втором месте болезни системы кровообращения – 13,99% (в 2022г. – 14,49%). На третье место в структуре общей заболеваемости болезни глаза и его придаточного аппарата, доля которых составила 8,01% (в 2022г. – 6,48%).(рисунок 65).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 103

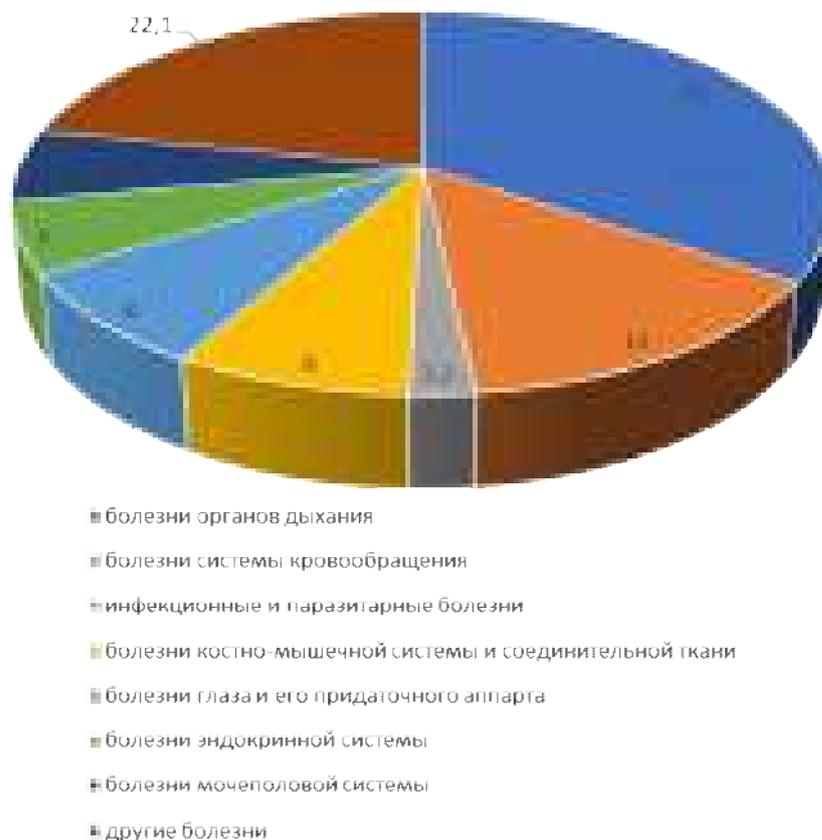


Рисунок 65

За последние 5 лет в области отмечается слабая тенденция к снижению показателя заболеваемости взрослого населения с впервые в жизни установленным диагнозом со средним темпом прироста 0,4%, причем в 2023г. отмечено снижение (на 1,8%) по сравнению с 2022г.

По сравнению с 2012 годом в области отмечен резкий рост показателей первичной заболеваемости взрослого населения по 2 классам патологий: инфекционным болезням (в 4,7 раза) и болезням органов дыхания (в 1,6 раза), по остальным классам патологий показатель в 2020г. снизился на 10-20%. Превышение областного показателя зарегистрировано на 7 административных территориях, Ветковский район, на территории которого расположен проектируемый объект, имеет сниженный показатель первичной заболеваемости, по сравнению с областным. (рисунок 66) [31].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

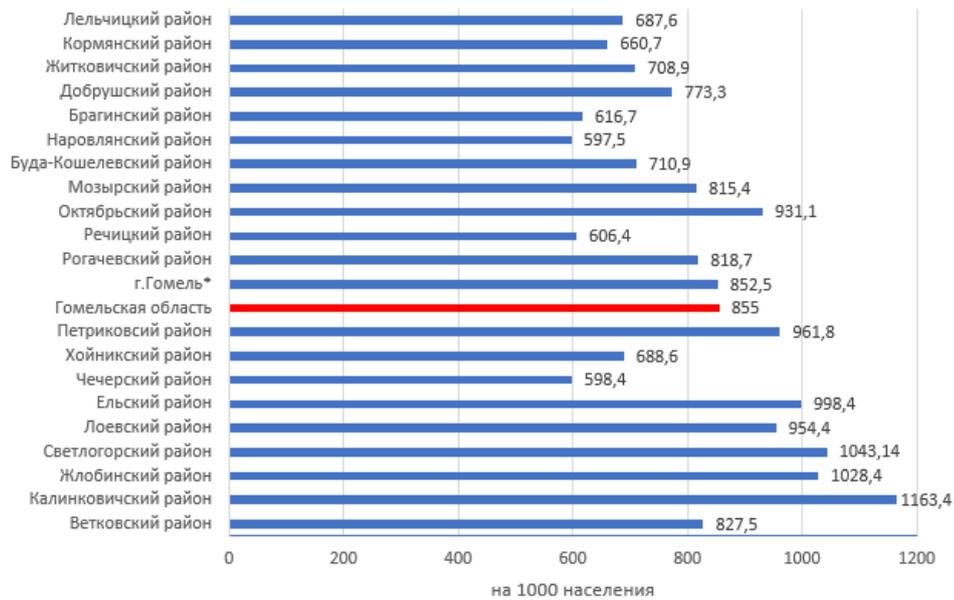


Рисунок 66

Структура первичной заболеваемости населения в 2023 году претерпела изменения (рисунок 67). Как и ранее, первое место занимают болезни органов дыхания. На их долю приходится 52,3% всей первичной патологии в области. Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин Инфекционные и паразитарные болезни 7,1% и болезни костно-мышечной системы 5,9% занимают второе и третье место по количеству обращений за медпомощью соответственно. По сравнению с 2022 годом в 2023 году практически отсутствуют или имеют незначительную долю болезни глаза и его придаточного аппарата [31].

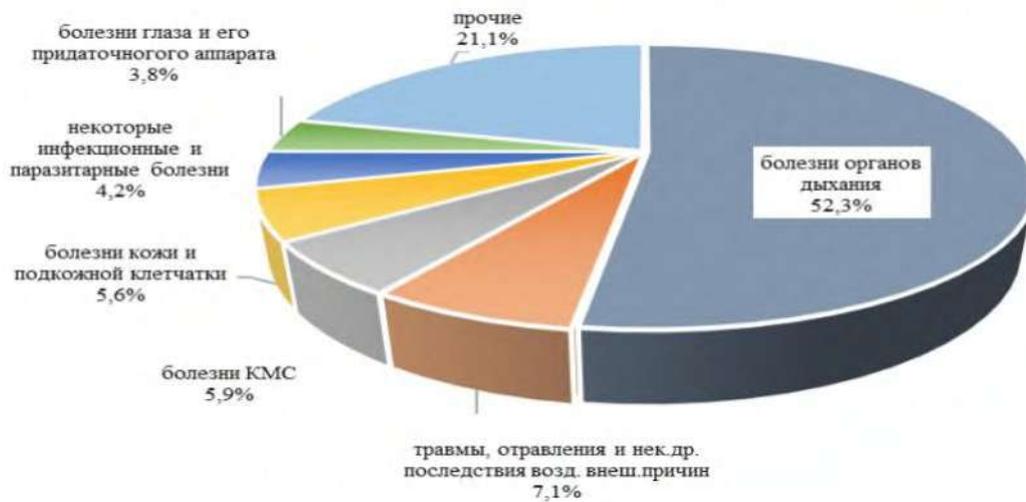


Рисунок 67

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

4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Возможные воздействия планируемой деятельности по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) 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 автомобильной дороги 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;
- акустическое воздействие;
- 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

В соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 №141, при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов должны приниматься меры по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух до показателей, обеспечивающих соблюдение нормативов ПДК или ОБУВ, с использованием малоотходных и безотходных технологий, а также мероприятий по снижению или предотвращению, в том числе обезвреживанию, выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении работ по реконструкции объекта будут являться: эксплуатация дорожно-строительной техники и транспортных средств при проведении земляных работ, монтаже конструкций моста и устройстве дорожной одежды, при перевозке грунта, строительных материалов, горюче-смазочных веществ, работников, выполняющих строительные-монтажные работы; механическая обработка строительных материалов; мелкий ремонт, 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.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации дорог является движущийся по ним автотранспорт. Влияние автомобильного транспорта на атмосферный воздух 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 механических транспортных средств

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 106

Продолжение таблицы 18

Наименование вещества	г/сут	т/год
Цинк (Zn)	0,031	1,130·10 ⁻⁵
Аммиак (NH ₃)	37	0,014
Азота закись (N ₂ O)	34	0,013
Индено(1,2,3-сd)пирен	0,001	2,830·10 ⁻⁷
Бензо(к)флюорантен	0,001	2,675·10 ⁻⁷
Бензо(б)флюорантен	0,001	3,811·10 ⁻⁷
Бензо(ghi)перилен	0,002	6,334·10 ⁻⁷
Флюорантен	0,014	5,223·10 ⁻⁶
Бензо(а)пирен	0,000	1,577·10 ⁻⁷
Диоксины	0,000	2,091·10 ⁻⁹
Фураны	0,000	4,358·10 ⁻⁹
Алканы	116	0,042
Алкены	102	0,037
Алкины	29	0,011
Альдегиды	20	0,007
Кетоны	1	0,001
Циклоалканы	4	0,001
Ароматические углеводороды	230	0,084
Всего, включая углерода диоксид:		37,615
Всего, исключая углерода диоксид:		1,995

Потенциальный общий объем ожидаемых валовых выбросов загрязняющих веществ от движения автомобильного транспорта по объекту составит 37,615 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 19).

Таблица 19

Парниковые газы	Ожидаемый выброс парниковых газов при движении автомобильного транспорта	
	г/сут	т/год
Газы с прямым парниковым эффектом		
Углерода диоксид (CO ₂)	97 588	35,6
Метан (CH ₄)	20	0,007
Азота закись (N ₂ O)	34	0,013
ИТОГО	97 642	35,639

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

Продолжение таблицы 19

Парниковые газы	Ожидаемый выброс парниковых газов при движении автомобильного транспорта	
	г/сут	т/год
Газы с косвенным парниковым эффектом		
Углерода оксид (CO)	2 910	1,062
Азота оксиды (NO _x)	941	0,344
Неметановые летучие органические соединения (NMVOC)	467	0,170
Серы диоксид (SO ₂)	27	0,010
ИТОГО	4 346	1,586

Ожидаемый суммарный выброс газов с прямым и косвенным парниковым эффектом от движения автомобильного транспорта составит 37,226 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.

Основным гигиеническим критерием оценки опасности воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду является предельно допустимая концентрация (ПДК) – максимальное количество вещества, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого или опосредованного воздействия на здоровье настоящего и последующих поколений человека и экосистему. Перечень основных загрязняющих веществ, вносящих наибольший вклад в загрязнение воздуха в районе реконструкции объекта, их ПДК, ОБУВ (Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37), классы опасности представлены в таблице 20.

Таблица 20

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация и ОБУВ, мкг/м ³			Класс опасности
		максимальная разовая	средне-суточная	ОБУВ	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	–	2
0303	Аммиак	200,0	–	–	4
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	500,0	200,0	–	3
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,0×10 ³	3,0×10 ³	–	4
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	2,5×10 ⁴	1,0×10 ⁴	–	4
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	3,0×10 ³	1,2×10 ³	–	4
0655	Углеводороды ароматические	100,0	40,0	–	2
1325	Формальдегид (метаналь)	30,0	12,0	–	2
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1,0×10 ³	400,0	–	4
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	–	3

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

С целью оценки потенциального воздействия на атмосферный воздух реконструируемого объекта на основании расчетных данных ожидаемых выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с определением достигаемых концентраций на территории ближайшего к реконструируемому объекту населенного пункта д.Рудня Споницкая.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, входящих в состав выбросов участка автомобильной дороги Р-124 Ветка-Добруш-Тереховка-граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), выполнен на основании расчетных данных максимальных выбросов от движения автомобильного транспорта по рассматриваемому участку автомобильной дороги.

Расчет рассеивания производился с использованием программного средства – унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.70 Фирма «Интеграл»). Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненный с учетом фоновых уровней загрязнения атмосферы в районе планируемой деятельности и климатических характеристик местности, производился по 18 основным загрязняющим веществам и двум группам суммации: 6005 (аммиак, формальдегид), 6009 (азот (IV) оксид, сера диоксид).

Участок автомобильной дороги Р-124 с реконструируемым мостом через р.Спонка рассматривался как источник загрязнения тип №8 – «автомагистраль (неорганизованный линейный)». Расчет выполнен в условных системах координат, на расчетной площадке размером 340×240 м с шагом расчетной сетки 10 м.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе планируемой деятельности, метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставлены Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Приложение А).

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, параметры источника выбросов, карты рассеивания с нанесенными изолиниями расчетных концентраций представлены в Приложении Б. Результаты определения ожидаемых расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в самый неблагоприятный период приведены в таблице 21

Таблица 21

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная максимальная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДКм.р. (бенз/а/пирен - мг/м ³)	
		с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$3,67 \cdot 10^{-6}$	$3,67 \cdot 10^{-6}$
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$6,24 \cdot 10^{-4}$	$6,24 \cdot 10^{-4}$
0163	Никель (никель металлический)	$7,71 \cdot 10^{-6}$	$7,71 \cdot 10^{-6}$
0203	Хром (VI)	$2,75 \cdot 10^{-5}$	$2,75 \cdot 10^{-5}$
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$4,41 \cdot 10^{-6}$	$4,41 \cdot 10^{-6}$
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,218	0,082
0303	Аммиак	0,268	0,003
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	0,093	0,001
0337	Углерод оксид (окись углерода)	0,126	0,011
0368	Селен аморфный	$2,20 \cdot 10^{-7}$	$2,20 \cdot 10^{-7}$
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	$1,36 \cdot 10^{-4}$	$1,36 \cdot 10^{-4}$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Продолжение таблицы 21

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная максимальная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДКм.р. (бенз/а/пирен - мг/м ³)	
		с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций
0410	Метан	1,48·10 ⁻⁵	1,48·10 ⁻⁵
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,001	0,001
0655	Углеводороды ароматические	0,073	0,073
0703	Бенз/а/пирен	4,75·10 ⁻⁹	4,75·10 ⁻⁹
1325	Формальдегид (метаналь)	0,679	0,012
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,014	0,014
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу)	0,143	0,003
6005	Аммиак, формальдегид	0,947	0,015
6009	Азот (IV) оксид, сера диоксид	0,311	0,083

Анализ полученных результатов показал, что на территории ближайшего к реконструируемому объекту населенного пункта д.Рудня Споницкая превышений установленных нормативов в приземном слое атмосферы не ожидается ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ.

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

Количественные показатели выбросов загрязняющих веществ от объекта не превышают нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, регламентированных на территориях жилых, общественно-деловых, рекреационных зон населенных пунктов, мест массового отдыха населения и экологически безопасных концентраций, установленных в атмосферном воздухе природоохранных территорий.

Функционирование объекта не ухудшит условия проживания человека по показателям, имеющим гигиенические нормативы. Таким образом, реконструируемый мост (с учетом подходов) 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.

Согласно Изменениям №1-3 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:

$$ОВ = \frac{П_в + П_к}{О \cdot L},$$

где $П_в$ – последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух, руб.;

$П_к$ – последствия воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата, руб.;

$О$ – объем движения всего потока МТС, автомобилей;

L – длина участка автомобильной дороги.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 111

Последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух $P_в$, руб., определяются в зависимости от объема выброса i -го загрязняющего вещества и условий подверженности субъектов воздействия i -му загрязняющему веществу и рассчитываются по формуле:

$$P_в = 10^{-3} \cdot P_c \cdot K_{нр} \cdot \sum_j (\Phi_{nj} \cdot P_{nj})$$

где P_c – последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ для субъектов воздействия, руб.;

$K_{нр}$ – коэффициент, учитывающий продуваемость участка дороги, определяемый по таблице Д.1 Приложения Д Изменения №1 ТКП 17.08-03-2006 ($K_{нр}=0,7$);

Φ_{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.

$$P_c = 10^{-3} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{vi} = 14,38 \text{ руб.}$$

$$P_в = 10^{-3} \cdot P_c \cdot K_{нр} \cdot \sum_j (\Phi_{nj} \cdot P_{nj}) = 10^{-3} \cdot 14,38 \cdot 0,7 \cdot 1950 = 19,63 \text{ руб.}$$

$$P_k = 10^{-6} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{ki} = 0,006 \text{ руб.}$$

$$OB = \frac{P_в + P_k}{O \cdot L} = 0,025 \text{ руб./авт.км}$$

Оценка воздействия для объекта составила 0,025 руб./авт.км, что не превышает предельную величину оценки воздействия для дороги категории Г, 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Планируемая деятельность по реконструкции объекта не окажет неблагоприятного воздействия на качество атмосферного воздуха. Ожидаемые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта будут находиться в пределах существующего фонового уровня и не превысят допустимых значений показателей безопасности и безвредности атмосферного воздуха населенных пунктов, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

Оценка воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции объекта

Воздействие на атмосферный воздух технологических процессов в период реконструкции объекта носит временный характер. Масштабы и длительность этого воздействия зависят от продолжительности работ и используемой технологии.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период реконструкции объекта являются дорожно-строительная техника, а также транспортные средства, применяемые в процессе перевозки строительных материалов, техники и работающих.

Загрязнение атмосферного воздуха пылью неорганической происходит в результате выполнения работ по перемещению грунта, песка, щебня, при выполнении земляных работ и устройстве дорожной одежды. Выбросы загрязняющих веществ дорожно-строительной техникой и транспортными средствами происходят при прогреве и работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС), а также при работе двигателей в движении и на холостом ходу. При этом в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, оксид азота, сажа, сера диоксид, оксид углерода, углеводороды.

Качественный состав основных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период реконструкции объекта, и гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 22.

Таблица 22

Код	N CAS	Наименование загрязняющих веществ	Предельно-допустимая концентрация (ПДК/ ОБУВ), мкг/м ³		Класс опасности	Лимитирующий показатель вредности
			максимальная разовая	средне-суточная		
0301	10102-44-0	Азота диоксид	250,0	100,0	2	рефлекторно-резорбтивный
0304	10102-43-9	Азот (II) оксид	400,0	240,0	3	рефлекторный
0328	1333-86-4	Углерод черный	150,0	50,0	3	резорбтивный
0330	7446-09-5	Сера диоксид	500,0	200,0	3	рефлекторно-резорбтивный
0337	630-08-0	Углерод оксид	5000,0	3000,0	4	резорбтивный
2907	–	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	150,0	50,0	3	резорбтивный
2908	–	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <70%	300,0	100,0	3	резорбтивный

Строительные работы по реконструкции объекта должны проводиться в строгом соответствии с требованиями Экологических норм и правил 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 №5-Т и иными НПА.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 113

эшелона сложившейся жилой застройки, обращенной к объекту планируемой реконструкции, по показателям, имеющим гигиенические нормативы. В условиях сложившейся застройки ожидаемые значения расчетных уровней шума в источнике его возникновения не превысят 4-5% от существующих значений расчетных уровней шума, создаваемых движением автотранспорта.

Обеспечение рационального поперечного профиля земляного полотна и проектирование линии продольного профиля с учетом естественного рельефа местности, исходя из условий обеспечения оптимального режима движения, позволит снизить уровень шума от транспортного потока в источнике его возникновения.

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 24, в помещениях административных и общественных зданий – в таблице 25.

Таблица 24

	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 x 10 ⁻³	22	3,2 x 10 ⁻⁴	76
4,0 Гц	4,2 x 10 ⁻³	23	1,8 x 10 ⁻⁴	71
8,0 Гц	5,3 x 10 ⁻³	25	1,1 x 10 ⁻⁴	67
16,0 Гц	1,1 x 10 ⁻²	31	1,1 x 10 ⁻⁴	67
31,5 Гц	2,1 x 10 ⁻²	37	1,1 x 10 ⁻⁴	67
63,0 Гц	4,2 x 10 ⁻²	43	1,1 x 10 ⁻⁴	67
2. Корректированные значения и их уровни	3,8 x 10 ⁻³	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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 115

Таблица 25

	ДУ по осям X ₀ , Y ₀ , Z ₀			
	виброускорение		виброскорость	
	м/кв. с	дБ	м/с	дБ
1. Среднегеометрические частоты октавных полос				
2,0 Гц	9,3 x 10 ⁻³	30	7,9 x 10 ⁻⁴	84
4,0 Гц	1,0 x 10 ⁻²	31	4,5 x 10 ⁻⁴	79
8,0 Гц	1,3 x 10 ⁻²	33	2,8 x 10 ⁻⁴	75
16,0 Гц	2,7 x 10 ⁻²	39	2,8 x 10 ⁻⁴	75
2. Среднегеометрические частоты октавных полос				
31,5 Гц	5,3 x 10 ⁻²	45	2,8 x 10 ⁻⁴	75
63,0 Гц	1,1 x 10 ⁻¹	51	2,8 x 10 ⁻⁴	75
3. Корректированные значения и их уровни				
	9,3 x 10 ⁻³	30	–	–

Примечания:

- Для непостоянной вибрации к ДУ, приведенным в настоящей таблице, вводится поправка минус 10 дБ, а абсолютные значения умножаются на 0,32.
- Для помещений учреждений образования, читальных залов библиотек и другого вводится поправка минус 3 дБ к ДУ, указанным в настоящей таблице.

4.3 Воздействие на геологическую среду. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Основными источниками воздействия планируемой деятельности по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), на геологическую среду являются следующие виды работ:

- собственно реконструкция объекта;
- устройство временного объезда;
- устройство площадки под стройгородок;
- разработка карьеров (в случае обоснованной необходимости).

Осложняющие факторы реализации планируемой деятельности могут являться:

- высокий, с учетом прогнозного уровень грунтовых вод;
- затопление территории, прилегающей к проектируемому мосту, паводковыми водами р. Спонка 1% обеспеченности до абсолютной отметки 120,20 м.

Возможными последствиями эксплуатации объекта для геологической среды могут являться: изменение динамических нагрузок на грунты, напряженного состояния пород, направленности природных и возникновении техногенно обусловленных эрозионно-аккумулятивных процессов, однако при обеспечении должного укрепления конусов сооружения и откосов земляного полотна подходов, риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

В результате реализации планируемой деятельности по реконструкции существующего мостового сооружения возникновения новых техногенных форм рельефа не прогнозируется.

Ожидается минимальное воздействие реконструкции объекта на геологическую среду в результате механического воздействия при работе тяжелой техники.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 116

Беларусь от 9 апреля 2021 г. №212, земельные участки предоставляются для государственных нужд.

Согласно Декрету Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7, при осуществлении экономической деятельности, связанной с землепользованием, субъекты хозяйствования обязаны:

- благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки;
- сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель;
- защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими веществами, иных вредных воздействий;
- рекультивировать нарушенные земли;
- снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных со строительством и т.д.

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.

На вырубках в полосе отвода, при неглубоком уровне грунтовых вод, в благоприятствующих для этого геоморфологических условиях, могут активизироваться процессы заболачивания по причине исчезновения фактора биологической транспирации. Нарушение растительного покрова в полосе отвода, снятие плодородного слоя почвы, усиливают опасность активизации процессов плоскостной и линейной эрозии почв и грунтов. В процессе строительства очень опасна водная и ветровая эрозия откосов земляного полотна. При обеспечении должного укрепления откосов и обочин земляного полотна на подходах к мостовому сооружению 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 ретроспективных результатов мониторинга, проводимого «БелдорНИИ» в рамках НИР «Организовать проведение наблюдений за комплексным воздействием автомобильных дорог на состояние окружающей среды».

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 автомобильной дороги М-1/Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) (район д.Юрцево).

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, натрий, калий, хлориды, рН, емкость катионного обмена. По дополнительному списку определялось содержание сульфатов, нитратов, обменного кальция, магния, никеля и марганца.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
079-18-ОИ-ОВОС					Лист
					118

Отбор проб почв для определения содержания загрязняющих веществ производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 [35]. 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» [36,37].

Контроль степени загрязнения почв техногенными токсикантами осуществляется путем сравнения результатов, полученных при проведении лабораторных испытаний образцов, с установленными в Республике Беларусь ПДК (ОДК) [27,29].

Результаты определения уровня загрязнения почв в зоне влияния объекта-аналога представлены в таблицах 26-27.

Таблица 26

Расстояние от кромки дорожного полотна	Валовое содержание, мг/кг					
	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni	Mn
10 м	14,39	0,87	42,41	9,70	10,00	383,35
50 м	13,17	<0,50	21,00	5,91	6,04	335,68
100 м	12,20	<0,50	32,84	10,26	8,54	346,61

Таблица 27

Расстояние от кромки дорожного полотна	Водная вытяжка, мг/100г				Нефтепродукты, мг/кг	NO ₃ ⁻ подвижн, мг/100г (солевая вытяжка)
	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	K ⁺	Na ⁺		
10 м	61,96	0,35	1,25	40,50	74,91	<0,10
50 м	16,27	0,43	4,20	7,90	9,81	0,46
100 м	12,52	0,41	6,80	1,80	10,52	0,38

Также наблюдения за почвами придорожных полос автомобильных дорог проводятся в рамках НСМОС с периодичностью раз в пять лет. В 2021 г. наблюдения проводились на 22 почвенных профилях, расположенных на открытых ландшафтах луговых биогеоценозов с равнинным рельефом вблизи автодорог с продолжительностью эксплуатации не менее 25 лет, различающихся интенсивностью движения транспортных средств от 1076 до 32687 автомобилей в сутки. В пробах почв определялось содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов, сульфатов, нитратов, хлоридов и бенз(а)пирена.

Для проведения статистического анализа профили были сгруппированы в три интервала по интенсивности движения транспорта.

Пункты наблюдения Д-20 на автомобильной дороге Р-27 Браслав-Поставы-Мядель и Д-14 на автомобильной дороге Н-218 Пинск-Огово являются сопоставимыми по интенсивности движения с участком автомобильной дороги Р-124, на которой расположен проектируемый объект (интервал с интенсивностью движения до 2000 автомобилей в сутки).

Среднее содержание загрязняющих веществ в почвах придорожных полос (мг/кг) по данным НСМОС для соответствующего интервала интенсивности движения автотранспорта приведено в таблицах 28-29.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 119

Таблица 28

Интервал интенсивности движения, авт./сутки	Удаление от дороги, м	Тяжелые металлы					
		Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr
до 2000	10 м	0,08	27,2	3,0	10,8	6,8	22,1
	25 м	0,10	24,6	42,7	9,3	5,8	14,2
	50 м	0,27	27,6	24,7	10,7	7,3	18,0
	75 м	0,08	33,5	21,2	10,6	7,5	17,7

Таблица 29

Интервал интенсивности движения, авт./сутки	Удаление от дороги, м	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	KCl	Нефтепродукты	Бензо(a)-пирен
до 2000	10 м	45,4	8,3	38,9	33,2	-
	25 м	63,4	7,9	42,3	6,9	0,0030
	50 м	49,1	11,5	14,0	9,1	-
	75 м	76,6	18,7	<п.о.	6,6	0,0013

Фоновое содержание загрязняющих веществ в почвах придорожных полос по данным наблюдений НСМОС [2] и ПДК(ОДК) [27] определяемых ингредиентов в почве (мг/кг) приведены в таблице 30.

Таблица 30

Показатель	Нефтепродукты	Бенз(a)-пирен	KCl	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Тяжелые металлы					
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr
Фоновые значения	20,8	0,001	12,2	5,6	45,7	0,11	14,3	5,1	3,9	3,1	3,1
ПДК (ОДК) для почв:	50/100/500 ¹⁾	0,02	360,0	130,0	160,0	-	-	32,0	-	-	100
- песчаных и супесчаных	-	-	-	-	-	0,5	55,0	-	33,0	20,0	-
- суглинистых и глинистых (рН<5,5)	-	-	-	-	-	1,0	110,0	-	66,0	40,0	-
- суглинистых и глинистых (рН>5,5)	-	-	-	-	-	2,0	220,0	-	132,0	80,0	-

¹⁾ Предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель [29].

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».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							120

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 Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь 18.01.2016 №13, предусмотрено обеспечить снижение уровня химического воздействия на почвы примыкающих территорий от мобильных источников путем внедрения новых технологий очистки выбросов автотранспорта, технической оснащенности и видов используемого топлива на транспорте.

4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния

В соответствии со Схемой комплексной территориальной организации Гомельской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13, комплекс мероприятий по охране поверхностных водоемов от загрязнений включает реализацию мероприятий, разработанных и утвержденных в проектах водоохранных зон и прибрежных полос рек на территории Гомельской области, связанных с улучшением экологического состояния водных объектов и снижением загрязнения поверхностных вод (соблюдение природоохранного режима и наведение порядка на территории водоохранных зон и т.д.).

Реконструируемый объект расположен в пределах прибрежных полос и водоохранной зоны реки Спонка, водоохранной зоне р.Сож. В районе планируемой деятельности по реконструкции мостового сооружения ширина прибрежных полос реки Спонка составляет от 49 до 52 м в соответствии с проектом водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Ветковского района Гомельской области, утвержденным решением Ветковского районного исполнительного комитета №957 от 16.11.2020. Границы водоохранной зоны р.Сож установлены в соответствии с Решением Гомельского областного исполнительного комитета 11.12.2020 №975.

Ограничения на производство работ в прибрежных полосах и режим осуществления деятельности в пределах водоохранной зоны рек Спонка и Сож в районе размещения объекта регламентированы требованиями статей 53, 54 Водного Кодекса.

На сегодняшний день, система водоотвода функционирующего объекта не соответствует требованиям законодательства Республики Беларусь в части охраны водных ресурсов: отвод ливневого стока за пределы прибрежной полосы р. Спонка или его очистка не организованы.

В соответствии с Водным Кодексом Республики Беларусь в границах водоохранных зон и прибрежных полос допускается возведение мостовых переходов и гидротехнических сооружений и устройств, а также проведение ремонтных и эксплуатационных работ по

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

содержанию мостов, гидротехнических сооружений и устройств и иных сооружений на внутренних водных путях.

Воздействие на поверхностные воды может происходить как на этапе строительства, так и во время дальнейшей эксплуатации объекта.

В большинстве своем воздействия на природные воды на этапе строительства будут временными и локальными. Строительные работы произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства мостовых сооружений и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

Потенциальными загрязнителями водных объектов могут являться выбросы от автотранспорта, продукты износа покрытий, шин, материалы, используемые для борьбы с гололедом.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 25 Водного Кодекса, при проектировании сооружений, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты.

Проектной документацией будет предусмотрен комплекс мероприятий в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь и иными НПА в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

По данным электронного ресурса «Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь» реконструируемый мост через р. Спонка (с учетом подходов) расположен вне зон санитарной охраны водозаборов.

Осложняющим фактором может являться затопление территории, прилегающей к проектируемому мосту, паводковыми водами р. Спонка 1% обеспеченности до абсолютной отметки 120,20 м.

Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в результате реконструкции объекта не прогнозируется.

В целом, реализация предложенных мероприятий с соблюдением элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и физическими лицами, эксплуатирующими данный объект, должна максимально снизить антропогенную нагрузку на поверхностные и подземные воды до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

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, НАН Беларуси, общедоступных и специализированных баз данных (база данных «краснокнижников», биотопов и др.), показал, что в границах проведения планируемых работ по реконструкции мостового сооружения места произрастания (обитания) видов дикорастущих растений (животных), включенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Флористическое и фаунистическое разнообразие в зоне проведения работ по реконструкции моста через р. Спонка оценивается как бедное по видовому составу, что определяют существующие физико-географические факторы и сильная степень антропогенного влияния на данную территорию (объект расположен в границах населенного пункта).

Растительность района размещения объекта представлена тривиальными видами, характерными для соответствующих фитоценозов данного региона.

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

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, в месте размещения планируемой деятельности по реконструкции моста через р. Спонка отсутствуют миграционные коридоры копытных и ядра (концентрации копытных). Расположение объекта в границах населенного пункта не способствует формированию миграционных процессов в границах объекта. Следов обитания копытных, представляющих основную опасность для дорожного движения, в районе планируемой деятельности не выявлено.

Ближайший элемент миграционной сети – ядро GM4 находится на расстоянии около 7,7 км в северном направлении.

Учитывая протяженность подходов к мосту, его размещение в границах населенного пункта, схему сооружения, существующую и перспективную интенсивность движения – воздействие на миграционные процессы диких животных не прогнозируется и не требует специальных мероприятий.

Реализация планируемых работ по реконструкции мостового сооружения не повлияет на биологическое разнообразие района размещения объекта.

Земельные участки, которые могут быть затронуты при реализации проекта:

- 1) не являются средой обитания, имеющей существенное значение для видов, находящихся на грани полного исчезновения и/или исчезающих видов;
- 2) не являются средой обитания, имеющей существенное 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.

Поскольку предусматривается реконструкция существующего объекта, ожидается относительно невысокая степень воздействия на растительный и животный мир региона.

4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Основными источниками образования отходов при реконструкции объекта являются проведение подготовительных и строительных работ.

В соответствии с пунктом 1.4 статьи 4 Закона №271-3 предусмотрено: приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению и 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 оборудованных площадках с целью последующей передачи на использование, переработку или захоронение (при невозможности использования).

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

						079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							124
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Ориентировочный предварительный перечень основных видов образующихся в ходе проведения строительных работ отходов, а также рекомендуемые способы их утилизации, представлены в таблице 31. Наименование, код, класс опасности отхода приведены в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 021-2019..

Таблица 31

Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности отхода	Источник образования	Рекомендуемый способ утилизации
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	разборка существующего асфальтобетонного покрытия	Передача на предприятия по переработке данных видов отходов, зарегистрированных в установленном законодательством РБ порядке в реестре объектов по использованию отходов
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	разборка существующих бетонных конструкций	
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	разборка существующих железобетонных конструкций	
Некондиционные бетонные конструкции и детали	3142705	неопасные	демонтаж существующих бетонных конструкций	
Отходы бетона	3142701	неопасные	демонтаж с дроблением бортового камня, выравнивающего и защитного слоев сооружения и др.	
Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения	3991400	4-й класс	снос существующих сооружений, демонтажные работы	
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	разборка дорожных знаков, барьерного ограждения, существующих металлических конструкций	
Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	3991300	4-й класс	демонтаж конструкций мостового сооружения	
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	вырубка древесно-кустарниковой растительности	
Сучья, ветви, вершины	1730200	неопасные		
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ:				
Песок из песколовок (минеральный осадок)	8430500	4-й класс	Очистное сооружение дождевых стоков	Обслуживание осуществляет предприятие, внесенное в Реестр объектов по использованию данных видов отходов
Шлам нефтеловушек	5471900	4-й класс	Уловленные нефтепродукты из очистных сооружений дождевых стоков	

При разработке проектной документации перечень образующихся в период строительства отходов, их количественные и качественные показатели, а также мероприятия по обращению с отходами подлежат уточнению.

При реконструкции объекта образования опасных и токсичных отходов не ожидается.

Согласно подпунктам 5 и 6 статьи 29 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.

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

Согласно пункту 6 статьи 31 Закона №271-3 захоронение вторичных материальных ресурсов запрещается.

Перевозка отходов производства, в том числе их погрузка и разгрузка, осуществляется с использованием транспортных средств, предотвращающих попадание таких отходов в окружающую среду, или с применением мер, исключаящих (предотвращающих) выпадение твердых и пролив жидких отходов из транспортного средства (применение средств пылеподавления (тентов и другое) для пылящих отходов и другое).

При проведении работ 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 строительных 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.

Собственники отходов производства при перевозке отходов производства обязаны оформлять сопроводительный паспорт перевозки отходов производства, если иное не предусмотрено настоящим Законом.

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

Планируемая деятельность по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) окажет положительное влияние на социальную среду и повысит безопасность дорожного движения, а именно:

- улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик искусственного сооружения;
- улучшение пропускной способности сооружения;
- создание благоприятных условий проезда автомобильного транспорта;
- создание благоприятных и безопасных условий для пешеходов и велосипедистов;
- повышение безопасности транспортного движения, что повлечет снижение потерь от дорожно-транспортных происшествий.

Реконструкция моста позволит в полной мере создать безопасные и комфортные условия движения по автомобильной дороге Р-124.

С улучшением транспортно-эксплуатационных показателей объекта увеличится объем грузоперевозок. Реализация планируемой деятельности для социально-экономического развития района будет иметь положительный эффект.

Таким образом, реконструкция объекта, в целом окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона и условия проживания населения.

Планируемые мероприятия по реконструкции объекта будут содействовать снижению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.

Для проведения реконструкции движение по мосту закрывается. Движение транспорта во время реконструкции будет осуществляться по временному объезду, расположенному с правой стороны дороги. Реконструкция моста не окажет негативного влияния на транспортные связи и условия проживания населения близлежащих населенных пунктов.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		126

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 функционирует с 1970 года, расположен на территории с довольно сильной антропогенной нагрузкой. 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 моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка), 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 32.

Таблица 32

<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
<i>Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)</i>	
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышает существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышает пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после превращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4
Итоговая оценка значимости составляет: $2 \times 4 \times 3 = 24$ балла (воздействие средней значимости)	

Реконструкция объекта характеризуется воздействием на окружающую среду средней значимости.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							127

4.11 Оценка воздействия на экосистемные услуги и биологическое разнообразие

Экосистемные услуги – блага, которые люди бесплатно получают из окружающей среды и правильно функционирующих экосистем (агроэкосистемы, 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;
- 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 размещения реконструируемого объекта распространены различные по функциональному назначению и степени трансформации экосистемы: лесные, сельскохозяйственные (пахотные и луговые), аквальные. За время, прошедшее с момента возведения объекта (1970 г.), 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 регулируемую и средообразующую функции внутри экосистем.

Скрининговая оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на экосистемные услуги приведена ниже.

Обеспечивающие услуги.

Прилегающие аквальные экосистемы не являются источником получения пресной питьевой воды и пищи (не являются рыболовными угодьями). Основным источником питьевой воды в районе размещения планируемой деятельности являются децентрализованные системы питьевого водоснабжения и придомовые колодцы. В результате реализации проекта условия доступа населения к питьевой воде не изменятся.

В соответствии с Республиканском перечнем рыболовных угодий, утвержденным постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42 на р. Спонка в Ветковском районе рыболовные угодья не установлены. В районе планируемой деятельности река Спонка для любительского рыболовства не используется.

Возможны незначительные изменения условий доступа населения в лесные и сельскохозяйственные экосистемы в период проведения строительных работ.

Для реализации проектных решений может потребоваться дополнительный отвод земельных участков из состава земель населенного пункта и земель запаса, что не приведёт к значительным изменениям обеспечивающих услуг аграрных и лесных экосистем и изменению специфики ведения сельского и лесного хозяйства.

Регулирующие услуги. Масштабы и специфика воздействия планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции моста через р. Спонка на окружающую среду не приведут к изменению климата, качества атмосферного воздуха и водных ресурсов, возникновению эрозионных процессов и пр., реализация проекта не окажет неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Таким образом, при реализации проекта воздействия на регулирующие услуги оказано не будет.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
079-18-ОИ-ОВОС					Лист
					128

5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий

При реконструкции существующих мостов следует принимать проектные решения, обеспечивающие:

- надежность, долговечность и бесперебойность эксплуатации сооружений при движении транспортных средств, габаритные размеры и весовые параметры которых соответствуют требованиям, установленным государствами - членами Таможенного союза;
- безопасность движения транспортных средств и пешеходов в период эксплуатации, а также строительных машин, механизмов, оборудования, безопасность и охрану труда рабочих в период реконструкции;
- безопасный пропуск расходов и уровней воды расчетной вероятности превышения;
- охрану окружающей среды и поддержание ее экологического равновесия.

Мосты и иные дорожные сооружения в течение срока их службы должны сохранять предусмотренное проектной документацией положение в пространстве, а их техническое состояние должно обеспечивать безопасную эксплуатацию сооружения, а также механическое сопротивление всего сооружения в целом и отдельных его частей расчетным нагрузкам и воздействиям. Техническое состояние несущих элементов пролетного строения сооружения должно обеспечивать проектную величину грузоподъемности. Состояние подмостового пространства должно обеспечивать безопасный пропуск высоких вод установленной вероятности превышения расчетного паводка и ледохода.

Для минимизации либо предотвращения возможных негативных воздействий на окружающую среду и неблагоприятных экологических и связанных с ними социально-экономических последствий, вызванных планируемой деятельностью, предложен ряд природоохранных мероприятий.

При организации строительного производства подрядчиком должны быть обеспечены:

- согласованная работа всех участников строительства объекта, связанных с выполнением графиков производства работ, независимо от их ведомственной подчиненности;
- комплектная поставка материальных ресурсов;
- применение передовых технологий и организации выполнения строительно-монтажных работ, обеспечивающих снижение материальных и энергетических затрат;
- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности строительства объекта, технически обоснованного их совмещения с учетом безопасного производства работ;
- обеспечение требуемого качества;
- соблюдение правил охраны труда, требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической и пожарной безопасности.

5.1 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

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, с учетом фонового уровня загрязнения атмосферы, роста интенсивности движения автотранспорта, суммации биологического действия одновременно присутствующих загрязнителей, не превысят установленные гигиенические нормативы.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.

С целью минимизации неблагоприятного воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух в период реконструкции объекта предложен ряд природоохранных мероприятий:

Взам. инв. №							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Подпись и дата								130
Инв. № подл.								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- 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.

При эксплуатации мобильных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух субъекты хозяйствования обязаны [38]:

- соблюдать правила эксплуатации систем обезвреживания загрязняющих веществ, содержащихся в отработавших газах мобильных источников выбросов, установленные изготовителем этих систем;
- обеспечивать соблюдение нормативов содержания загрязняющих веществ в отработавших газах мобильных источников выбросов.

Функционирование объекта не должно ухудшать условия проживания человека по показателям, имеющим гигиенические нормативы [38].

Обеспечение оптимального режима движения транспортных средств, благоустройство объекта позволит оптимизировать существующую акустическую ситуацию от транспортного потока.

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

5.2 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Объект планируемой реконструкции находится в водоохранной зоне и прибрежных полосах реки Спонка, водоохранной зоне р.Сож.

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

							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата			131

До начала строительства объекта должны быть выполнены работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем строительство, в установленные ПОС нормативные сроки.

При осуществлении деятельности, связанной с землепользованием, субъекты хозяйствования обязаны [38]:

- благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки;
- сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель;
- защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, загрязнения отходами, химическими веществами, иных вредных воздействий;
- рекультивировать нарушенные земли;
- снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении строительных работ и т.д.

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.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий. Рекультивация земель выполняется в соответствии с требованиями с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 и ТКП 574-2015 (33200) «Дороги автомобильные. Правила рекультивации нарушаемых земель».

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.

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, «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, исключаящие 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.

С целью предотвращения размыва земляного полотна необходимо предусматривать укрепление откосов и обочин.

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист
							133

исключением земельных участков, расположенных в населенных пунктах), компенсационные мероприятия не осуществляются.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-3 «О растительном мире» компенсационные посадки осуществляются, за исключением случаев, предусмотренных частью второй статьи 38 настоящего Закона, при удалении деревьев, кустарников, произрастающих в населенных пунктах, противозерозионных и придорожных насаждениях, при наличии пригодных для осуществления таких посадок мест согласно частям второй и третьей настоящей статьи, правилам проектирования и устройства озеленения, нормативам в этой области. При осуществлении компенсационных посадок компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира не осуществляются.

При удалении деревьев, кустарников в населенных пунктах компенсационные посадки осуществляются в этих же населенных пунктах на землях общего пользования, территориях учреждений образования, здравоохранения, культуры, в том числе определенных утвержденными решениями местных исполнительных и распорядительных органов планами мероприятий по благоустройству (содержанию) территории, перечнями мест, специально предназначенных для посадки деревьев и кустарников.

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 письмом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 28.01.2019 №13-01-10/955 (Приложение А), в задание 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.

При разработке проектной документации Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (письмо №13-01-10/914 от 28.01.2019, Приложение А) предписано обеспечить минимизацию вырубки деревьев.

Мероприятия, направленные на минимизацию последствий воздействия на объекты растительного мира в процессе реконструкции и эксплуатации участка автодороги с мостовым сооружением, включают в себя: организационные, организационно-технические 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.

Агротехнические мероприятия включают в себя:

- для предотвращения распространения агрессивных видов растений и предотвращения вторичного загрязнения почв, в придорожной полосе необходимо проведение сенокошения 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

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

настоящей статьи, производятся компенсационные выплаты, за исключением случая, указанного в части второй настоящего пункта, и случаев, установленных Президентом Республики Беларусь.

Компенсационные выплаты не производятся, если финансирование работ, указанных в части первой настоящего пункта, осуществляется полностью за счет средств республиканского и местных бюджетов и (или) указанные работы направлены на восстановление среды обитания диких животных.

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.

Мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира, должны включать:
для сохранения ихтиофауны р. Спонка:

- в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 21.07.2021 №284 работы, связанные с устройством и разборкой шпунтовых ограждений, при которых возникает облако мутности, необходимо проводить вне периода массового нереста рыбы, который в данном регионе проходит в сроки с 20 марта по 18 мая;

- поскольку строительные работы по реконструкции моста будут иметь временные негативные эффекты для ихтиофауны р. Спонка, на последующих этапах проектирования должен быть выполнен расчет компенсационных выплат в результате нанесения ущерба рыбным запасам;

- порядок определения размера компенсационных выплат и их осуществления установлен постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 №168 (в ред. постановлений Совмина от 31.08.2011 №1158, от 29.03.2016 №255, от 03.06.2023 №368) «Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления»;

- затраты должны быть включены в сводный сметный расчет (стоимость реализации проекта);

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;

Мостовое сооружение не является препятствием для хода естественных миграций земноводных – подмостовое пространство обеспечивает беспрепятственное передвижение животных по пойме вдоль реки, а сложившиеся экотопы на подходах к мосту не способствуют формированию миграционных путей земноводных через дорогу.

для снижения влияния автодороги на птиц:

- проведение работ по реконструкции объекта должно осуществляться в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранного законодательства;

- с целью минимизации воздействия строительных работ на орнитофауну (в т.ч. как фактора беспокойства), сроки реконструкции объекта должны быть обоснованно приемлемыми;

- по возможности, производить все строительные работы в осенне-зимний период;

- при устройстве/переустройстве воздушных линий электропередачи должны проводиться мероприятия, обеспечивающие защиту птиц от поражения электрическим током

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

(наличие заградительных отпугивающих конструкций из изоляционных материалов («ерши», «гребенки» и другие приспособления, препятствующие посадке птиц и устройству гнезд на опорах воздушных линий электропередачи);

- в местах организации стоянок транспорта рекомендуется оборудовать закрытые контейнеры для мусора с регулярным вывозом, что позволит ограничить доступ врановых птиц к нему и уменьшить вероятность нахождения данных видов возле дороги.

Поскольку территория планируемой деятельности по реконструкции мостового сооружения и подходов к нему характеризуется отсутствием миграционной активности животных, специальные мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции, не требуются. Необходимости в установке постоянных удерживающих конструкций для направления и пропуска копытных нет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					079-18-ОИ-ОВОС	Лист
								139
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

6 Альтернативы

В рамках оценки воздействия на окружающую среду произведен сравнительный анализ двух альтернатив:

– «Проектная» альтернатива: реализация проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) по варианту 2;

– «Базовая» («Нулевая») альтернатива: отказ от реализации проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка).

Сравнительный анализ двух альтернатив приведен в таблице 33.

Таблица 33

	«Проектная» альтернатива: «Реализация проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»		«Базовая» альтернатива: «Отказ от реализации проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Природная среда: атмосферный воздух	Улучшение эксплуатационных характеристик объекта и условий дорожного движения приведет к 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. Временное поступление в атмосферу твердых частиц в результате выполнения работ по перемещению грунта, песка, щебня, при выполнении земляных работ и устройстве покрытий.	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектной альтернативы.	Большое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при торможениях-разгонах транспортных средств и низкой скорости транспортного потока вследствие неудовлетворительного состояния искусственного сооружения и организации движения по объездным дорогам (в т.ч. по территории населенных пунктов) вследствие прекращения движения по мосту.
Водные объекты	Предупреждение неблагоприятного воздействия объекта на водные ресурсы за счет устройства системы водоотведения с последующей очисткой на ЛОС	Незначительная временная нагрузка на водный объект в период реконструкции объекта.	Отсутствуют	Состояние системы водоотвода неудовлетворительное, как следствие, происходит интенсивная фильтрация вод, образующихся при выпадении атмосферных осадков, таянии снега, поливке и мытье дорожного покрытия непосредственно в водный объект и его прибрежную полосу.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 33

	«Проектная» альтернатива: «Реализация проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»		«Базовая» альтернатива: «Отказ от реализации проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	Применение новейших строительных технологий, рекультивация и благоустройство временно занимаемых земель позволит нагрузку на почвы и земельные ресурсы	Изъятие части земель. Временная нагрузка на почвенные ресурсы в период реконструкции объекта.	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектной альтернативы	Поступление загрязняющих веществ от транспортных средств в больших объемах при организации движения по объездным дорогам (в т.ч. по территории населенных пунктов).
Природная среда: объекты растительного и животного мира	Применение новейших технологий, рекультивация и благоустройство временно занимаемых земель позволит снизить экспозиционную нагрузку на объекты растительного и животного мира	Удаление растительности в полосе отвода. В период проведения реконструкции объекта возможно возникновение функционального напряжения механизмов адаптации объектов животного мира.	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектной альтернативы.	Высокая экспозиционная нагрузка на объекты растительного и животного мира при организации движения по объездным дорогам.
Социально-экономическая сфера	Снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций. Создание благоприятных комфортных условий движения автотранспорта, в т.ч. безопасных условий пересечения водного объекта. Обеспечение надежности связей, безопасности движения транспорта и т.д. Рост социально-экономических показателей региона.	Реконструкция мостового сооружения не окажет отрицательного влияния на социально-экономическую сферу развития региона.	Сооружение находится в неудовлетворительном состоянии, как следствие – высокий риск возникновения аварийной ситуации, которая может повлечь за собой значительный материальный ущерб, причинение вреда здоровью людей, окружающей среде, разобщение территории и т.д.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 33

	«Проектная» альтернатива: «Реализация проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»		«Базовая» альтернатива: «Отказ от реализации проектного решения по реконструкции моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Транспортные условия	Улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик искусственного сооружения, пропускной способности мостового сооружения. Создание благоприятных условий проезда автомобильного транспорта. Сокращение транспортных издержек	Временное незначительное ухудшение транспортных условий вследствие изменения схемы движения автотранспорта в период реконструкции объекта.	Мостовое сооружение находится в неудовлетворительном состоянии, как следствие – высокий риск возникновения аварийной (внештатной) ситуации, которая может повлечь за собой значительный материальный ущерб, причинение вреда здоровью людей, окружающей среде и т.д.	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	079-18-ОИ-ОВОС	Лист 142

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 Гомельской области, в т.ч. Ветковского 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.

Регулярные наблюдения за состоянием лесов, в т.ч. оценка и прогноз изменения их состояния, проводятся в рамках мониторинга лесов. Объектом наблюдений при проведении

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			079-18-ОИ-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

б) Планируемая деятельность по реконструкции объекта не окажет значительного воздействия на население и особо охраняемые природные территории вблизи объекта.

с) 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
										148
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности

Основными источниками неопределенности оценки планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения являются:

– использование укрупненных показателей планируемых видов работ на этапе обоснования инвестиций в реконструкцию объекта в ходе альтернативных (вариантных) проработок;

– неопределенность, связанная с формированием исходной выборки;

– 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. №							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
										149
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

ВЫВОД

Согласно проведенной ОВОС, планируемые решения по реконструкции объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)», с учетом реализации предложенных природоохранных мероприятий, не приведут к существенному неблагоприятному воздействию на окружающую среду. Предполагаются изменения в природной среде, превышающие пределы естественной природной изменчивости, приводящие к нарушению отдельных компонентов, при этом природная среда сохранит способность к самовосстановлению.

С учетом комплексной реализации природоохранных и градостроительных мероприятий по охране окружающей среды, качество окружающей среды в районе планируемой реконструкции объекта не претерпит значительных изменений и останется в допустимых пределах.

Реконструкция моста через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 в полной мере обеспечит транспортные связи в регионе тяготения, снизит экологическую нагрузку на окружающую среду, транспортные затраты пользователей, а также в полной мере создаст безопасные условия движения для автотранспорта

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.

Таким образом, исходя из планируемых решений по реконструкции объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий и строгом экологическом контроле, негативного воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

Взам. инв. №							079-18-ОИ-ОВОС	Лист
Подпись и дата								150
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Копии документов и (или) сведений, представленных
уполномоченными государственными органами и
учреждениями; графический материал**

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра
транспорта и коммуникаций
Республики Беларусь



А.Н.Авраменко

«15» 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
РУП «Гомельавтодор»



И.В.Матвецов

«05» октября 2018 г.

ЗАДАНИЕ *199/18*

на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта
«Мост через р. Спонка, км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка - Добруш -
Тереховка - граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»

Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Организация-заказчик	РУП «Гомельавтодор»
2 Разработчик	Государственное предприятие «Белгипродор»
3 Основание для разработки обоснования инвестиций	«План действий по подготовке к реконструкции первоочередных мостовых сооружений с привлечением финансовых средств кредитных организаций», утвержденный Первым заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республики Беларусь Авраменко А.Н. от 29.05.2018
4 Существующие технико-экономические показатели искусственного сооружения	Категория дороги – IV Длина сооружения – 42 м Схема сооружения – 3×14,0 Габарит сооружения – Г-6,9 Конструкция и материал пролетного строения – железобетонные балки Ограничение по массе – 20т Год строительства сооружения – 1970г Год последнего капитального ремонта сооружения – 1996г Год последнего текущего ремонта сооружения – 2005г
5 Основные задачи обоснования инвестиций	Обоснование длины, схемы и габарита искусственного сооружения Определение стоимости реконструкции

Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	искусственного сооружения Оценка социально-экономической эффективности реализации проекта (выполнить с учетом требований мировых финансовых структур с применением программного комплекса HDM-4) Анализ неопределенности рисков
6 Вариантная разработка	Проработать варианты реконструкции искусственного сооружения
7 Денежная единица экономического анализа	Белорусские рубли
8 Отчетный и расчетные годы для определения интенсивности движения	Отчетный год – 2018 Расчетный год – 2019 Год на 20-летний перспективный период – 2039
9 Требования к определению перспективной интенсивности движения с помощью технологий моделирования транспортных потоков	При необходимости определить перспективную интенсивность движения с помощью программного обеспечения, позволяющего моделировать транспортные потоки
10 Требования по организации возведения (реконструкции) искусственного сооружения	Разработать временную схему движения на период выполнения реконструкции
11 Особые условия при разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать отчет об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями нормативных документов, регулирующих природоохранную деятельность
12 Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	В соответствии с требованиями нормативных документов Мероприятия по охране окружающей среды предусмотреть с учетом экологических изысканий
13 Особые требования	Предусмотреть установку видеонаблюдения Определить необходимые границы работ по объекту с учетом подходов Разработать материалы для оформления акта выбора
14 Необходимость проведения	Выполнить экономические,

Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
экономических, экологических и полевых изысканий	экологические и полевые изыскания, достаточные для разработки предпроектной документации
15 Исходные данные, предоставляемые заказчиком	Обследования нет
16 Требования к составу демонстрационных материалов	Разработать демонстрационные материалы для рассмотрения на секции Проектирования и строительства республиканских автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь
17 Срок выдачи предпроектной документации	Определить договором на выполнение работы
18 Тираж выдаваемой документации	3 экземпляра на бумажном носителе 1 экземпляр в электронном виде

От Заказчика:

Главный инженер
РУП «Гомельавтодор»

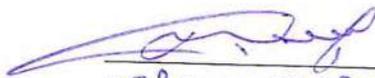


С.В.Конаков

« 05 » октября 2018 г.

От проектной организации:

Главный инженер
ГП «Белгипродор»



П.П.Невмержицкий

«08» октября 2018 г.

колле орто
Вару
(Юлия Николаевна Р.В.)

СОГЛАСОВАНО

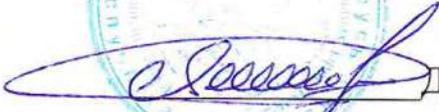
Первый заместитель Министра
транспорта и коммуникаций
Республики Беларусь


В.Е. Веренич
«17»  2024 г.



УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор
РУП «Гомельавтодор»


Д.В. Ясько
«22» апреля 2024 г.



Изменение №1 в задание №9р/18

**на разработку обоснования инвестиций в реконструкцию объекта
«Мост через р. Спонка, км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш –
Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»**

Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
3 Основание для разработки обоснования инвестиций	Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2021 – 2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212 Перспективный план работ на 2022 – 2025 годы по капитальному ремонту (реконструкции, модернизации) мостов и путепроводов, расположенных на республиканских и местных автомобильных дорогах, утвержденный протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 26.08.2022 № 7
8 Отчетный и расчетные годы для определения интенсивности движения	Отчетный год – 2024 Расчетные годы – 2027, 2047 (год ввода в эксплуатацию и год на 20-летний перспективный период)
9 Требования к определению перспективной интенсивности движения с помощью технологий моделирования транспортных потоков	Не требуется
11 Особые условия при разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать программу проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 №458

Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
13 Особые требования	<p>Определить необходимые границы работ по объекту с учетом подходов</p> <p>Разработать материалы для оформления акта выбора</p> <p>Принять титул объекта: «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»</p>
15 Исходные данные, предоставляемые заказчиком	Технический отчет №8354/2023 государственного предприятия «БелдорНИИ» 2023 года

От Заказчика:

Первый заместитель
генерального директора
РУП «Гомельавтодор»



А.С. Хацкевич

«22» апреля 2024 г.

От проектной организации:

Заместитель директора-главный инженер
Государственного предприятия
«Белгипродор»



П.П. Невмержицкий

«25» апреля 2024 г.

Е.А. Абухович / 158

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, 331 02314-22

Министерство
архитектуры и строительства
Республики Беларусь

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АТТЕСТАТ

ИЗ №192520

ЗВОЗНИКОВ
Александр Александрович



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 №192523

РИПТ - Комитет по Генпланам, зон. Обл. 22

Министерство
архитектуры и строительства
Республики Беларусь

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ
АТТЕСТАТ**

ИЗ №192523

**КОРСЕКО
Марина Николаевна**



Министр

Р.В.Пархамович

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916597

Настоящее свидетельство выдано Роговой

Елене Гарриевне

в том, что он (она) с 10 января 20 22 г.

по 14 января 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 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

Секретарь Таврель
Город Минск

В.П.Таврель

14 января 20 22 г.

Регистрационный № 36

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212620

Настоящее свидетельство выдано Тишук

Наталье Васильевне

в том, что он (она) с 18 ноября 20 19 г.

по 22 ноября 20 19 г. повышал д

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководителей 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»

Тишук Н.В.

выполнил д 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)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
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 10 (десять)

Руководитель М.С.Симонюков

М.П. Секретарь И.Г.Луговик

Город Минск
22 ноября 20 19 г.

Регистрационный № 573

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4012690

Настоящее свидетельство выдано Звозникову

Александру Александровичу

в том, что он (она) с 31 июля 2023 г.

по 4 августа 2023 г. повышал

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

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

Звозников А.А.

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

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

и прошел (ла) итоговую аттестацию

экзамена с отметкой 9 (девять)



А.А.Булак

В.П.Таврель

Минск

августа 2023 г.

Регистрационный № 588

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 оценкой 9 (девять)

Руководитель И.Ф.Приходько
М.П.

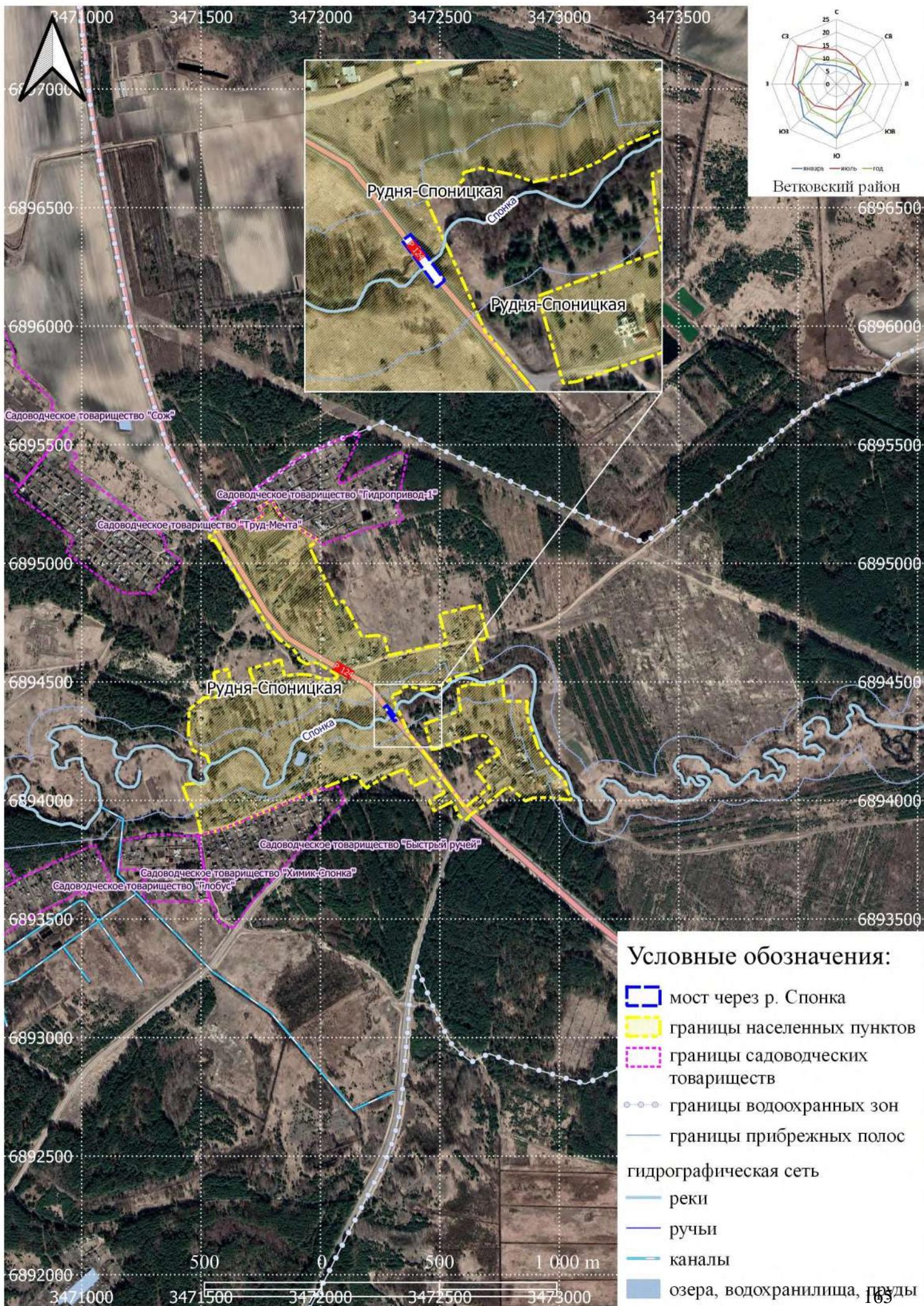
Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

26 августа 20 22 г.

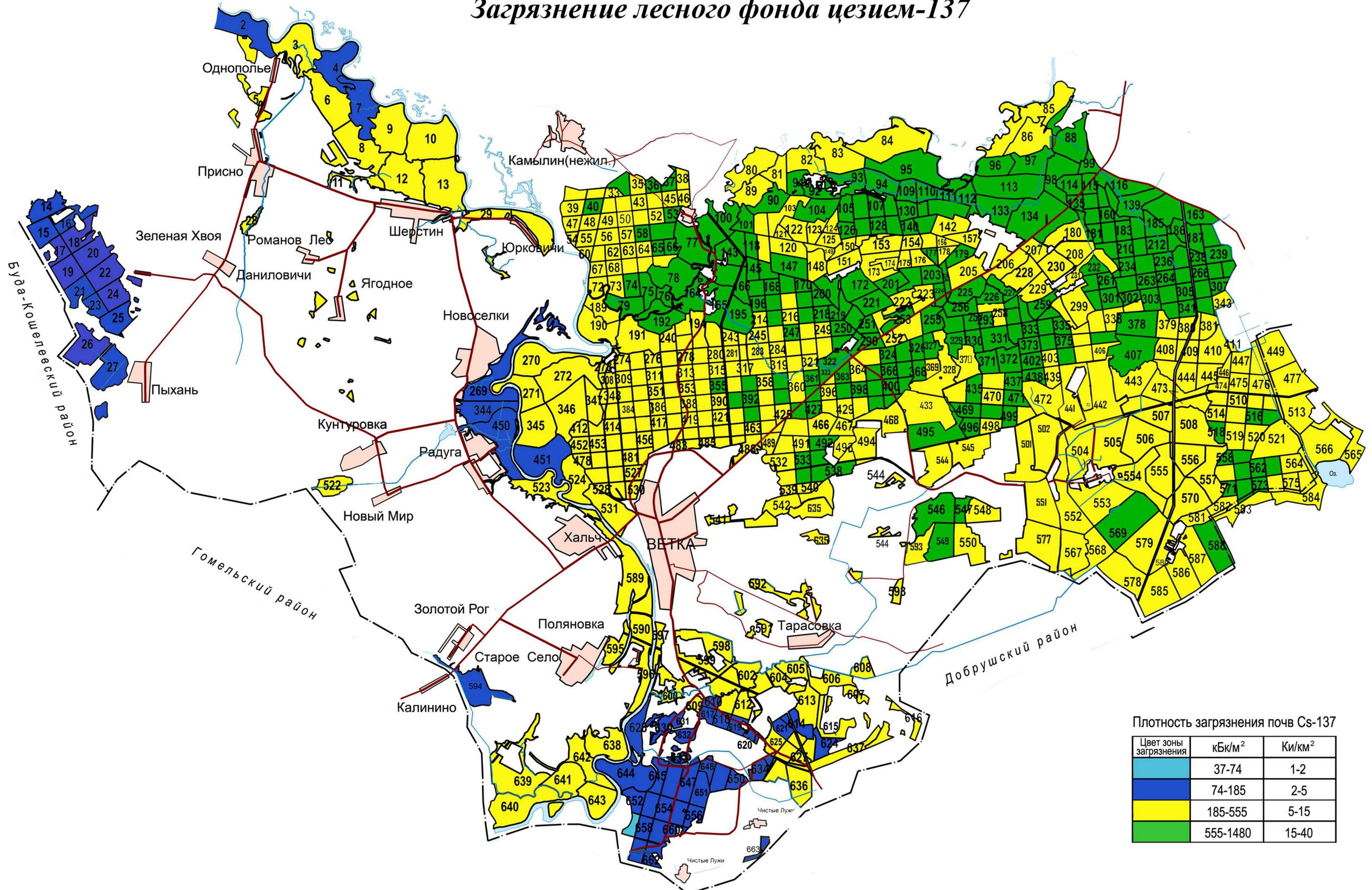
Регистрационный № 709

Ситуационный план расположения объекта: «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»



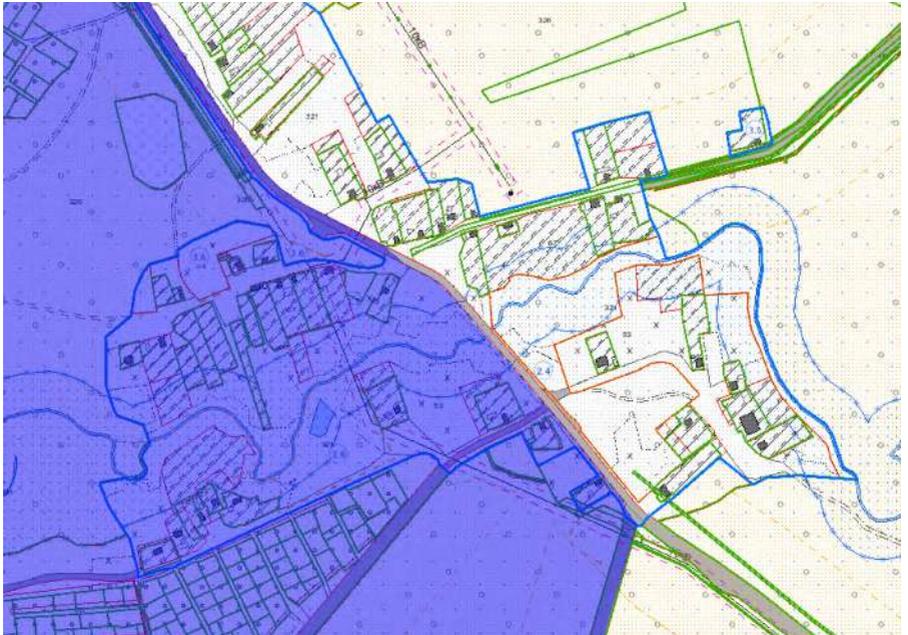
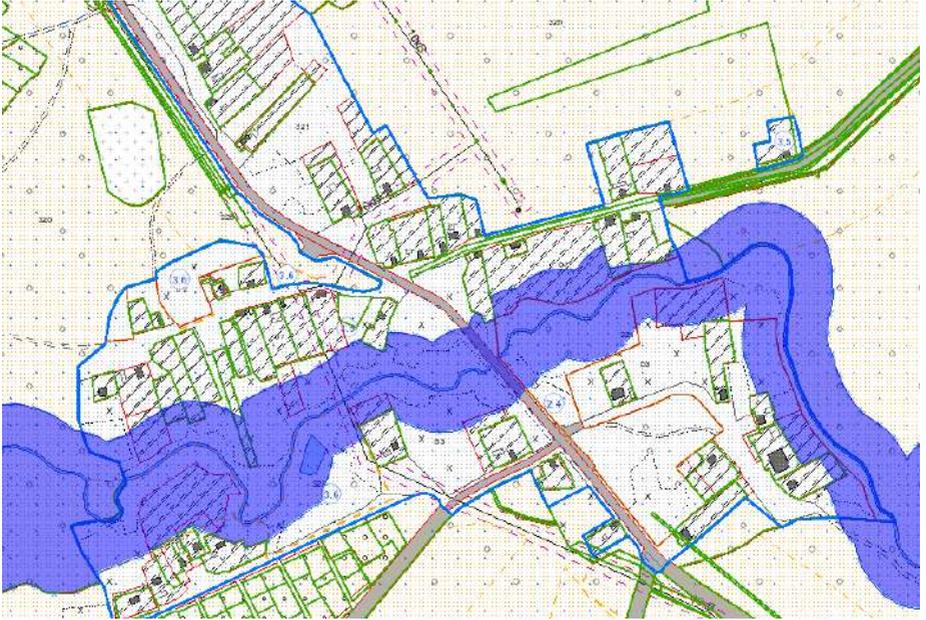
Ветковский спецлесхоз, Ветковское лесничество

Загрязнение лесного фонда цезием-137



Плотность загрязнения почв Cs-137

Цвет зоны загрязнения	кБк/м ²	Ки/км ²
Светло-голубой	37-74	1-2
Темно-голубой	74-185	2-5
Желтый	185-555	5-15
Зеленый	555-1480	15-40



Упраўленне сельскай гаспадаркі
і харчавання Веткаўскага райвыканкама

**УСТАНОВА
«ВЕТКАЎСКАЯ РАЁННАЯ
ВЕТЭРЫНАРНАЯ СТАНЦЫЯ»**

вул. Кастрычніцкая, 139, 247131, г. Ветка
Гомельская вобл.
Тэл. бух. 8(02330) 2 97 12, факс 8(02330) 2 97 05
разліковы рахунак ВУ19АКВВ 36324130012053100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк» БИК АКВВВУ2Х
УНП 400049399 г. Ветка УНПФ 309003029
e-mail: vetkavetstan@mail.ru

Управление сельского хозяйства
и продовольствия Ветковского райисполкома

**УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕТКОВСКАЯ РАЙОННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»**

ул. Октябрьская, 139, 247131, г. Ветка
Гомельская обл.
тел. бух. 8(02330) 2 97 12, факс 8(02330) 2 97 05
расчетный счет ВУ19АКВВ36324130012053100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк» БИК АКВВВУ2Х
УНП 400049399 г. Ветка УНПФ 309003029
e-mail: vetkavetstan@mail.ru

От 13.06.2024 г. № 01-11/524
№ _____ от _____



Государственное предприятие
«Белгипродор»

Учреждение «Ветковская районная ветеринарная станция» доводит до вашего сведения, что при проведении анализа противоэпизоотических мероприятий, отсутствуют на указанной территории и прилегающей зоне (1000 метров в каждую сторону от объекта) размещения объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка -Добруш-Тереховка-граница Российская Федерация и граница Украины (Веселовка)» скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, и размерах СЗЗ почвенных очагов сибирской язвы.

Главный ветеринарный
врач Ветковского района



Галузова Т.В.

Государственное предприятие «БЕЛГИПРОДОР»	
Входящий №	2882
«13»	06, 2024 г.
Основ. док.	— листов
Приложение	— листов

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова
«Веткаўскі раённы цэнтр
гігіены і эпідэміялогіі»
247131, г. Ветка, вул.Кастрычніцкая, 24
Тел. 8 (02330) 4-20-77
р/с ВУ96АКВВ36044010015803100000,
р/с вн. ВУ88АКВВ36324010012173100000
ААТ АСБ «Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х УНН 400049386
vetka@gmlodge.by

Исх. от «25» июня 2024г №1990



Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Государственное учреждение
«Ветковский районный центр
гигиены и эпидемиологии»
247131, г. Ветка, ул. Октябрьская, 24
Тел. 8 (02330) 4-20-77
р/с ВУ96АКВВ36044010015803100000,
р/с вн. ВУ88АКВВ36324010012173100000
ОАО АСБ «Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х УНН 400049386
vetka@gmlodge.by

Заместителю директора-
главному инженеру
государственного предприятия
«Белгипродор»
Невмержицкому П.П.
(по СМДО)

На Ваш Исх.№9-12/2431 от 07.06.2024г. Ветковский районный ЦГЭ информирует:

1. Сибиреязвенные захоронения (скотомогильник, биотермическая яма и другие места здравоохранения) на территории размещения объекта «Мост через р. Спонка на 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш - Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка) и прилегающей зоне (по 1000 метров в каждую сторону от объекта) отсутствуют.

Главный государственный
санитарный врач
Ветковского района



А.В. Коржев

Литвинова
42122

Государственное предприятие	
"БЕЛГИПРОДОР"	
Входящий №	3196
" 21 "	20 24 г.
Оснв. док.	1 листов
Приложение	1 листов

Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

ГОМЕЛЬСКИ АБЛАСНЫ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

ВЕТКАУСКАЯ РАЁННАЯ ІНСПЕКЦЫЯ
вул. Кастрычніцкая, 47, 247120, г. Ветка
тэл.8(02330)2-32-96, 2-17-40
E-mail: vetroos@mail.gomel.by

Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ВЕТКОВСКАЯ РАЙОННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ул. Октябрьская, 47, 247120, г. Ветка
тел.8(02330)2-32-96, 2-17-40
E-mail: vetroos@mail.gomel.by

От 17.06.2024 № 01-07/266
На №9-12/2429 от 07.06.2024

0 17 2024
В работе
[Signature]

Республиканское унитарное
изысканиям, проектированию
автомобильных дорог, аэродромов
и искусственных сооружений
на них «Белгипродор»

Ветковская районная инспекция природных ресурсов и охраны окружающей среды в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Границы реконструируемого объекта «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» и прилегающая зона (в радиусе 2 км) не находятся в охраняемой территории (Республиканского водно-болотного заказника «Пойма р. Сож», биологического заказника местного значения «Ветковский»), кроме того места произрастания дикорастущих растений, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь, места обитания диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь, а также типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, естественные болота и их гидрологические буферные зоны вблизи района реконструкции объекта отсутствуют.

Начальник инспекции

[Signature]
П.А. Атрощенко





МІНІСТАРСТВА 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», ЦБН № 510 г.Мінска
код АКВВВУ2Х
АКІА 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.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

25.07.2024 № 9-704068
На № 8/3-7/3096 ад 15.07.2024

Государственное предприятие
«Белгипродор»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

оест
в работу
Сидор

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту «Мост через р. Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)» в сельских населенных пунктах Ветковского района Гомельской области.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 ²	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:

¹ - по методу дифференциальной пробы (дифференцированная по составу пыль/аэрозоль);



Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Ветковского 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									+25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

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 01.03.2024 № 81-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

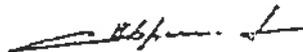
в.у.п. Чычэрына, 21, 220029, г. Мінск
тэл. (017) 259-79-52, факс (017) 292-83-91
E-mail: mail@mintrans.mik.by
Р/р ВУ22АКВВ36049000016570000000,
ААБ "Беларусбанк", г.Мінск,
БИК АКВВВУ2Х. ВНП 100590187

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
Национальный институт транспорта*

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
Р/р ВУ22АКВВ36049000016570000000,
АСБ "Беларусбанк", г.Мінск,
БИК АКВВВУ2Х. УНП 100590187

Руководителям
автодоров, облдорстроев
ГП «Белгипродор»

Тимашук 145
 Мещеряков 64
 Козарев 24
 Шендерович 13
 Рубинский 12
 Шендерович 25.01.19

МИНИСТЕРСТВА
 ТРАНСПОРТУ І КАМУНІКАЦЫЙ
 РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

вул. 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, ВНП 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.Минск,
 БИК АКВВВУ2Х, УНП 100590187

76 145 145 №1: 145 914
 № № _____ от _____

Руководителям
 автодорог, облдорстроев
 ГП «Белгипродор»

О минимизации вырубки
 деревьев

С целью выполнения поручения Президента Республики Беларусь в части исключения случаев массовой вырубki 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 вырубki деревьев.

Министр

А.Н. Авраменко

А.Н.Авраменко

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ
в приземном слое атмосферы
(УПРЗА «Эколог», 4.70)**

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: РУП "Белгипродор"
Регистрационный номер: 01010978

**Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое
атмосферы при движении автотранспорта по объекту реконструкции**

Предприятие: 17

Объект: «Мост через р.Спонка на км 4,642 автомобильной дороги Р-124 Ветка-Добруш-Тереховка-граница Российской Федерации и граница Украины (Веселовка)»

Район: Ветковский

Разработчик: Государственное предприятие "Белгипродор"

ВИД: 1, Мост через р.Спонка

ВР: 1, Мост через р.Спонка

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автоматизираль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ.	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
%	6001	Участок а.д. Р-124 №1	1	8	2			1,29			7,00	-	-	1	121,06	214,44	225,69	157,69

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (т/г)			Лето			Зима		
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,00000000141	0,00000000141	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,00000024030	0,00000024030	1	0,002	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0163	Никель (никель металлический)	0,00000000989	0,00000000989	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0203	Хром (VI)	0,00000000707	0,00000000707	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,00000014140	0,00000014140	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00436500000	0,00436500000	1	0,499	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0303	Аммиак	0,00011000000	0,00011000000	1	0,016	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	0,00012100000	0,00012100000	1	0,007	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода)	0,01202800000	0,01202800000	1	0,069	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0368	Селен аморфный	0,00000000141	0,00000000141	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ (алканы)	0,00043500000	0,00043500000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0410	Метан	0,00009500000	0,00009500000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены)	0,00041500000	0,00041500000	1	0,004	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0655	Углеводороды ароматические	0,00094300000	0,00094300000	1	0,269	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0703	Бенза/пирен	0,00000000142	0,00000000142	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,00008190000	0,00008190000	1	0,078	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,00183100000	0,00183100000	1	0,052	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,00019700000	0,00019700000	3	0,056	5,700	0,500	0,000	0,000	0,000

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ.	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
%	6002	Участок а.д. Р-124 №2	1	8	2				1,29		7,00	-	-	1	225,69	157,69	322,15	34,72

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (т/г)			Лето			Зима		
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,00000000185	0,000000000185	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000000031510	0,000000031510	1	0,003	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0163	Никель (никель металлический)	0,00000001297	0,00000001297	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0203	Хром (VI)	0,00000000926	0,00000000926	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,00000018530	0,00000018530	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00572200000	0,00572200000	1	0,654	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0303	Аммиак	0,00014550000	0,00014550000	1	0,021	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	0,00015880000	0,00015880000	1	0,009	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода)	0,01576700000	0,01576700000	1	0,090	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0368	Селен аморфный	0,00000000185	0,00000000185	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ (алканы)	0,00056990000	0,00056990000	1	0,001	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0410	Метан	0,00012450000	0,00012450000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены)	0,00054450000	0,00054450000	1	0,005	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0655	Углеводороды ароматические	0,00123600000	0,00123600000	1	0,353	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000186	0,00000000186	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,00010740000	0,00010740000	1	0,102	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,00240100000	0,00240100000	1	0,069	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,00025900000	0,00025900000	3	0,074	5,700	0,500	0,000	0,000	0,000

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0,00000000141	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000000185	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000000326		0,000			0,000		

Вещество: 0140 Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0,00000024030	1	0,002	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000031510	1	0,003	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000055540		0,005			0,000		

Вещество: 0163 Никель (никель металлический)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0,00000000989	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000001297	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000002286		0,000			0,000		

Вещество: 0203 Хром (VI)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0,00000000707	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000000926	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000001633		0,000			0,000		

Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00000014140	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000018530	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000032670		0,000			0,000		

Вещество: 0301
Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00436500000	1	0,499	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00572200000	1	0,654	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,01008700000		1,153			0,000		

Вещество: 0303
Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00011100000	1	0,016	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00014550000	1	0,021	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00025650000		0,037			0,000		

Вещество: 0330
Сера диоксид (сера (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00012100000	1	0,007	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00015880000	1	0,009	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00027980000		0,016			0,000		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,01202800000	1	0,069	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,01576700000	1	0,090	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,02779500000		0,159			0,000		

**Вещество: 0368
Селен аморфный**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00000000141	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000000185	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000000326		0,000			0,000		

**Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀ (алканы)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00043500000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00056990000	1	0,001	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00100490000		0,001			0,000		

**Вещество: 0410
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00009500000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00012450000	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00021950000		0,000			0,000		

**Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00041500000	1	0,004	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00054450000	1	0,005	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00095950000		0,009			0,000		

**Вещество: 0655
Углеводороды ароматические**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00094300000	1	0,269	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00123600000	1	0,353	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00217900000		0,623			0,000		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00000000142	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00000000186	1	0,000	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00000000327		0,000			0,000		

**Вещество: 1325
Формальдегид (метаналь)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00008190000	1	0,078	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00010740000	1	0,102	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00018930000		0,180			0,000		

**Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00183100000	1	0,052	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00240100000	1	0,069	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00423200000		0,121			0,000		

**Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	8	0,00019700000	3	0,056	5,700	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0,00025900000	3	0,074	5,700	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:				0,00045600000		0,130			0,000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0303	0,00011100000	1	0,016	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0303	0,00014550000	1	0,021	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6001	8	1325	0,00008190000	1	0,078	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	1325	0,00010740000	1	0,102	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:					0,00044580000		0,217			0,000		

Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	8	0301	0,00436500000	1	0,499	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0301	0,00572200000	1	0,654	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6001	8	0330	0,00012100000	1	0,007	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
0	0	6002	8	0330	0,00015880000	1	0,009	11,400	0,500	0,000	0,000	0,000
Итого:					0,01036680000		1,169			0,000		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	ПДК м/р	0,0030	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,0010	Нет	Нет
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	ПДК м/р	0,0030	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,0010	Нет	Нет
0163	Никель (никель металлический)	ПДК м/р	0,0100	ПДК с/г	0,0010	ПДК с/с	0,0040	Нет	Нет
0203	Хром (VI)	ПДК м/р	0,0020	ПДК с/г	0,0008	ПДК с/с	0,0015	Нет	Нет
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	ПДК м/р	0,2500	ПДК с/г	0,0500	ПДК с/с	0,1500	Нет	Нет
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,2500	ПДК с/г	0,0400	ПДК с/с	0,1000	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	ПДК м/р	0,5000	ПДК с/г	0,0500	ПДК с/с	0,2000	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода)	ПДК м/р	5,0000	ПДК с/г	0,5000	ПДК с/с	3,0000	Да	Нет
0368	Селен аморфный	ОБУВ	0,0500	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ (алканы)	ПДК м/р	25,0000	ПДК с/г	2,5000	ПДК с/с	10,0000	Нет	Нет
0410	Метан	ПДК м/р	50,0000	ПДК с/г	5,0000	ПДК с/с	20,0000	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены)	ПДК м/р	3,0000	ПДК с/г	0,3000	ПДК с/с	1,2000	Нет	Нет
0655	Углеводороды ароматические	ПДК м/р	0,1000	ПДК с/г	0,0100	ПДК с/с	0,0400	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,0000E-06	ПДК с/с	5,0000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (метаналь)	ПДК м/р	0,0300	ПДК с/г	0,0030	ПДК с/с	0,0120	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	ПДК м/р	1,0000	ПДК с/г	0,1000	ПДК с/с	0,4000	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3000	ПДК с/г	0,1000	ПДК с/с	0,1500	Да	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Сельские населенные пункты Ветковского района	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,0000
0303	Аммиак	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,0000
0330	Сера диоксид (сера (IV) оксид)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,0000
0337	Углерод оксид (окись углерода)	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,0000
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,0000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,0000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	60	120	400	120	240		10	10	2

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	163,90	206,90	2,00	застройка	Жилой дом в д.Рудня Споницкая
2	195,50	212,70	2,00	застройка	Жилой дом в д.Рудня Споницкая
3	81,00	179,60	2,00	застройка	Жилой дом в д.Рудня Споницкая
4	146,70	151,40	2,00	застройка	Жилой дом в д.Рудня Споницкая

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	3,667E-06	1,1001E-08	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	2,472E-06	7,4152E-09	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	1,651E-06	4,9524E-09	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	1,581E-06	4,7416E-09	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0140 Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	6,240E-04	1,8720E-06	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	4,206E-04	1,2618E-06	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	2,809E-04	8,4280E-07	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	2,690E-04	8,0693E-07	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0163 Никель (никель металлический)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	7,706E-06	7,7060E-08	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	5,194E-06	5,1939E-08	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	3,469E-06	3,4694E-08	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	3,322E-06	3,3217E-08	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0203 Хром (VI)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	2,752E-05	5,5050E-08	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	1,855E-05	3,7102E-08	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	1,239E-05	2,4785E-08	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	1,187E-05	2,3731E-08	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0229 Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	4,405E-06	1,1014E-06	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	2,969E-06	7,4225E-07	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	1,984E-06	4,9589E-07	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	1,899E-06	4,7480E-07	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0301
Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,218	0,0544	140	0,60	0,082	0,0204	0,136	0,0340	5
2	195,50	212,70	2,00	0,191	0,0478	158	0,60	0,099	0,0248	0,136	0,0340	5
4	146,70	151,40	2,00	0,173	0,0432	67	0,50	0,112	0,0279	0,136	0,0340	5
3	81,00	179,60	2,00	0,171	0,0428	80	0,60	0,113	0,0281	0,136	0,0340	5

Вещество: 0303
Аммиак

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,268	0,0535	140	0,60	0,263	0,0527	0,265	0,0530	5
2	195,50	212,70	2,00	0,267	0,0533	158	0,60	0,264	0,0528	0,265	0,0530	5
4	146,70	151,40	2,00	0,266	0,0532	67	0,50	0,264	0,0528	0,265	0,0530	5
3	81,00	179,60	2,00	0,266	0,0532	80	0,60	0,264	0,0529	0,265	0,0530	5

Вещество: 0330
Сера диоксид (сера (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,093	0,0466	140	0,60	0,091	0,0456	0,092	0,0460	5
2	195,50	212,70	2,00	0,093	0,0464	158	0,60	0,091	0,0457	0,092	0,0460	5
4	146,70	151,40	2,00	0,093	0,0463	67	0,50	0,092	0,0458	0,092	0,0460	5
3	81,00	179,60	2,00	0,092	0,0462	80	0,60	0,092	0,0458	0,092	0,0460	5

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,126	0,6312	140	0,60	0,108	0,5375	0,115	0,5750	5
2	195,50	212,70	2,00	0,123	0,6129	158	0,60	0,110	0,5497	0,115	0,5750	5
4	146,70	151,40	2,00	0,120	0,6003	67	0,50	0,112	0,5581	0,115	0,5750	5
3	81,00	179,60	2,00	0,120	0,5992	80	0,60	0,112	0,5588	0,115	0,5750	5

Вещество: 0368
Селен аморфный

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	2,200E-07	1,1001E-08	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	1,483E-07	7,4152E-09	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	9,905E-08	4,9524E-09	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	9,483E-08	4,7416E-09	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀ (алканы)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	1,355E-04	0,0034	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	9,133E-05	0,0023	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	6,102E-05	0,0015	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	5,843E-05	0,0015	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0410**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	1,480E-05	0,0007	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	9,974E-06	0,0005	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	6,663E-06	0,0003	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	6,380E-06	0,0003	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0550**Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,001	0,0032	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	7,266E-04	0,0022	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	4,852E-04	0,0015	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	4,645E-04	0,0014	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0655**Углеводороды ароматические**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,073	0,0073	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	0,050	0,0050	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	0,033	0,0033	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	0,032	0,0032	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	81,00	179,60	2,00	-	4,7515E-09	80	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	-	4,9626E-09	67	0,50	-	-	-	-	5
1	163,90	206,90	2,00	-	1,1023E-08	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	-	7,4291E-09	158	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 1325**Формальдегид (метаналь)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,679	0,0204	140	0,60	0,658	0,0197	0,667	0,0200	5
2	195,50	212,70	2,00	0,675	0,0203	158	0,60	0,661	0,0198	0,667	0,0200	5
4	146,70	151,40	2,00	0,672	0,0202	67	0,50	0,663	0,0199	0,667	0,0200	5
3	81,00	179,60	2,00	0,672	0,0202	80	0,60	0,663	0,0199	0,667	0,0200	5

Вещество: 2754**Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,014	0,0143	140	0,60	-	-	-	-	5
2	195,50	212,70	2,00	0,010	0,0096	158	0,60	-	-	-	-	5
4	146,70	151,40	2,00	0,006	0,0064	67	0,50	-	-	-	-	5
3	81,00	179,60	2,00	0,006	0,0061	80	0,60	-	-	-	-	5

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,143	0,0429	148	0,60	0,138	0,0414	0,140	0,0420	5
2	195,50	212,70	2,00	0,142	0,0425	166	0,70	0,139	0,0417	0,140	0,0420	5
4	146,70	151,40	2,00	0,141	0,0424	20	0,60	0,139	0,0417	0,140	0,0420	5
3	81,00	179,60	2,00	0,141	0,0423	69	1,20	0,139	0,0418	0,140	0,0420	5

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,947	-	140	0,60	0,921	-	0,932	-	5
2	195,50	212,70	2,00	0,942	-	158	0,60	0,925	-	0,932	-	5
4	146,70	151,40	2,00	0,939	-	67	0,50	0,927	-	0,932	-	5
3	81,00	179,60	2,00	0,938	-	80	0,60	0,927	-	0,932	-	5

Вещество: 6009
Азот (IV) оксид, сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	163,90	206,90	2,00	0,311	-	140	0,60	0,173	-	0,228	-	5
2	195,50	212,70	2,00	0,284	-	158	0,60	0,191	-	0,228	-	5
4	146,70	151,40	2,00	0,265	-	67	0,50	0,203	-	0,228	-	5
3	81,00	179,60	2,00	0,264	-	80	0,60	0,204	-	0,228	-	5

Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0163 (Никель (никель металлический))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0203 (Хром (VI))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))
Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0330 (Серя диоксид (сера (IV) оксид))
Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0368 (Селен аморфный)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда (алкены))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

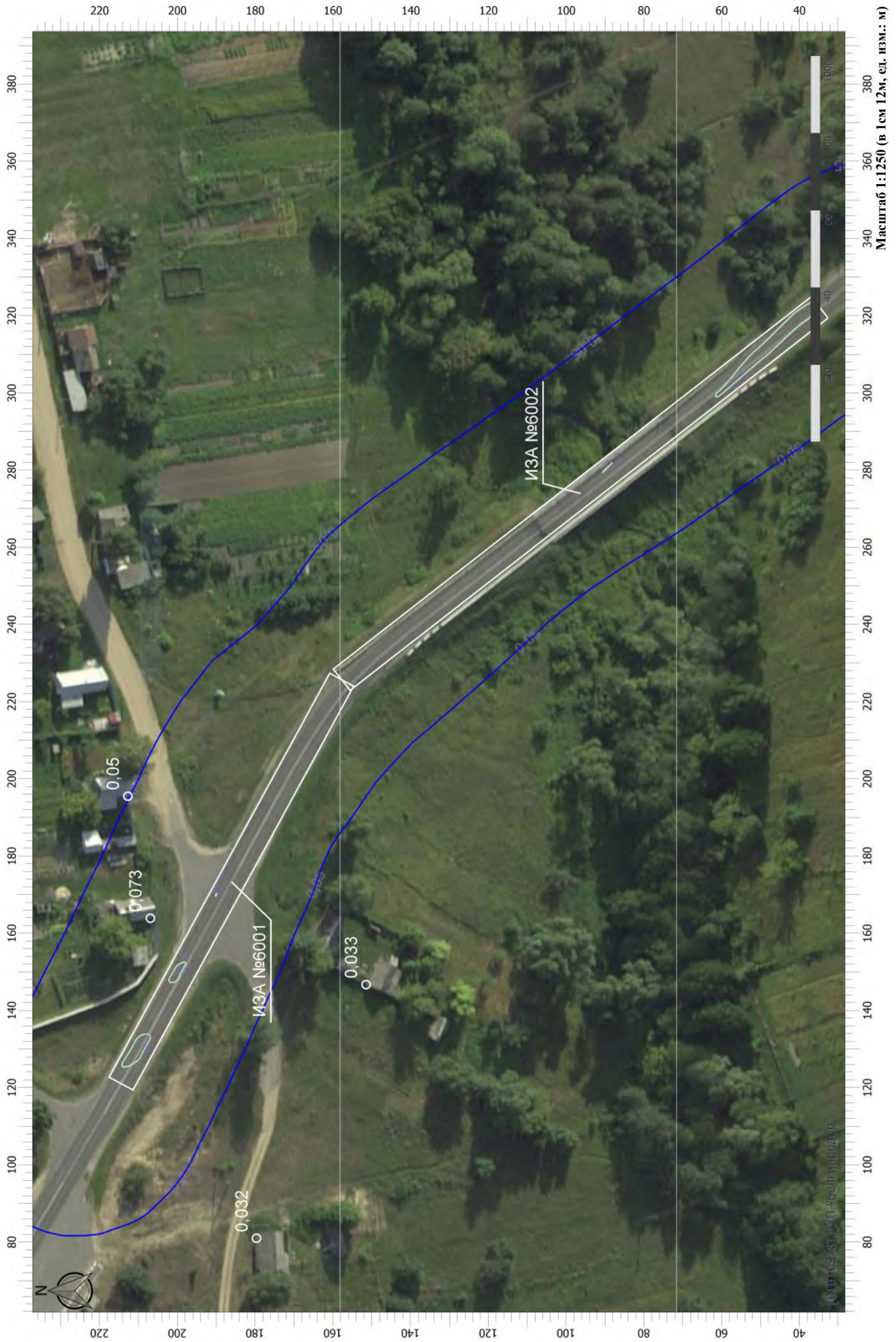


Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 0655 (Углеводороды ароматические)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 1071 (Фенол (гидроксибензол))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 2754 (Углекислоты предельные алифатического ряда С11-С19)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Карта рассеивания загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид, сера диоксид)
Параметр: Концентрация загрязняющего вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Предварительные результаты акустических расчетов

**Расчет уровня шума и эмиссии вредных веществ по автомобильной дороге
Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и граница Украины (Веселовка), км 4,642,
мост через р.Спонка**

Таблица 1 – Уровень шума в зоне тяготения моста через р.Спонка на автомобильной дороге
Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и граница Украины (Веселовка),
км 4,642

	Существующие условия (2024 год)		Перспектива (2047 год)	
	ШУМ, дБ	Интенсивность движения, авто/час	ШУМ, дБ	Интенсивность движения, авто/час
Ночь				
Р-124, км 4,642	46,83	30	49,05	50
День				
Р-124, км 4,642	53,91	153	56,09	253

Скриншоты уровня шума и эмиссии вредных веществ в программном комплексе PTV Vision®/VISUM приведены на рисунках 1 - 4.

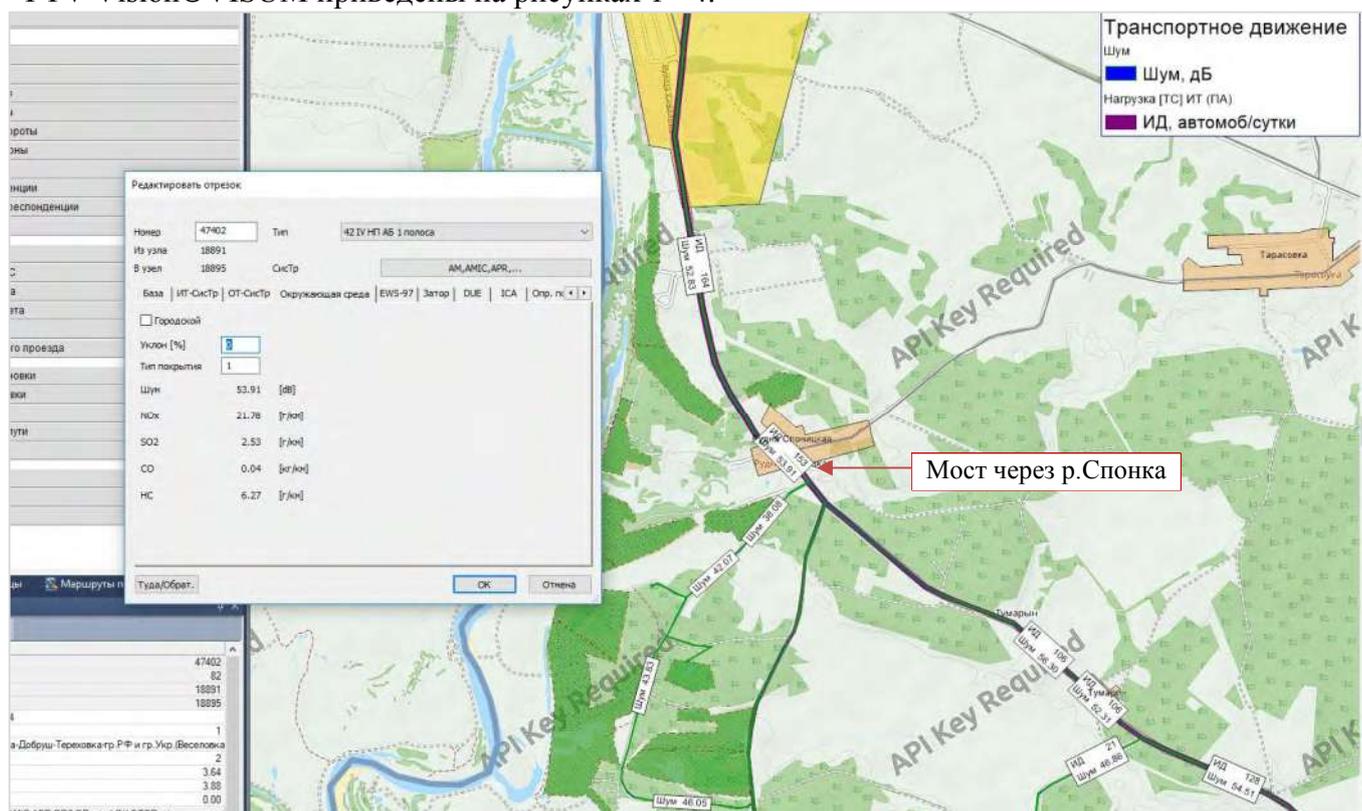


Рисунок 1 – Дневной уровень шума на участке автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и граница Украины (Веселовка), км 4,642, существующие условия

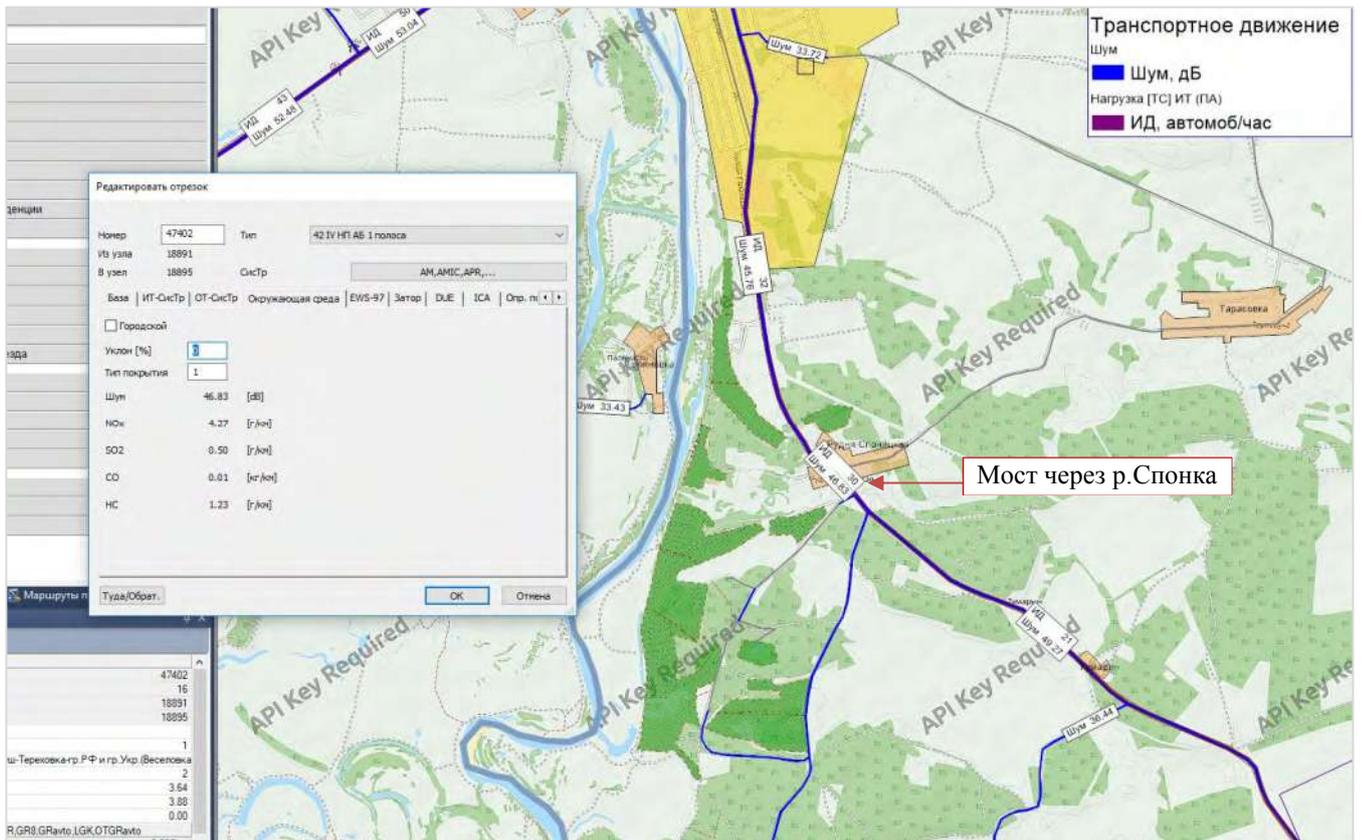


Рисунок 2 – Ночной уровень шума на участке автомобильной Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и границы Украины (Веселовка), км 4,642, существующие условия

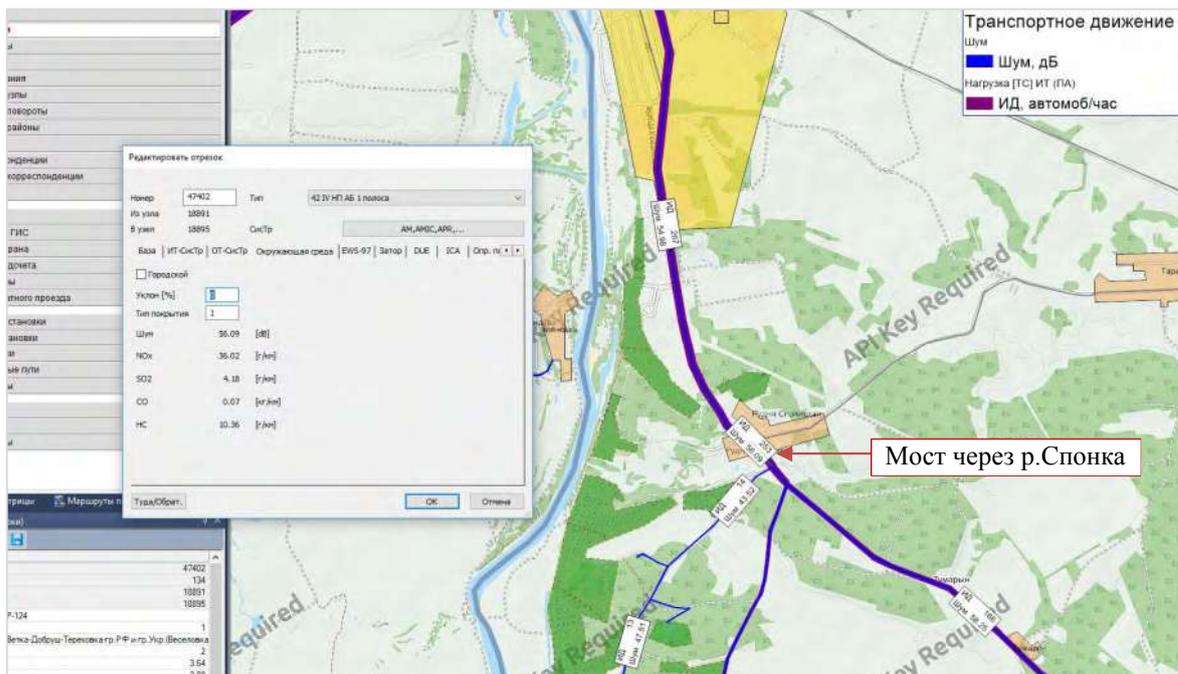


Рисунок 3 – Дневной уровень шума на участке автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и граница Украины (Веселовка), км 4,642, перспективные условия

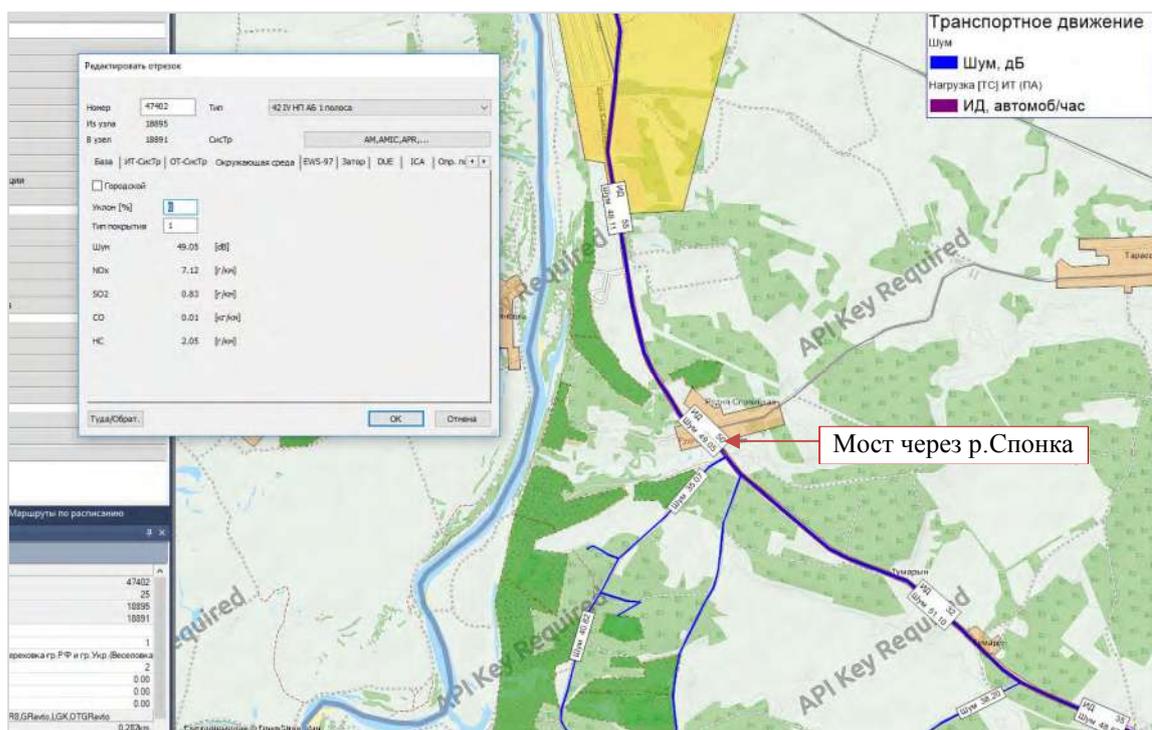


Рисунок 4 – Ночной уровень шума на участке автомобильной дороги Р-124 Ветка – Добруш – Тереховка – граница РФ и граница Украины (Веселовка), км 4,642, перспективные условия

ПРИЛОЖЕНИЕ

Условия для проектирования объекта

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
РУП «Гомельавтодор»

_____ Д.В.Ясько
« » _____ 2024 г.

**УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА
«МОСТ ЧЕРЕЗ Р.ДОБРИЦА НА КМ 89,439 АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
Р-97 МОГИЛЕВ – БЫХОВ – РОГАЧЕВ» 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 на испрашиваемой территории.
- 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.

– Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда работающих, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.02.2020 №66.

3. ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ; ООПТ

– 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

– Получить заключение ГНУ «Институт истории Национальной академии наук Беларуси» о необходимости (или отсутствии необходимости) проведения археологических исследований в зоне планируемой деятельности по реконструкции объекта.

– Учесть рекомендации ГНУ «Институт истории Национальной академии наук Беларуси».

– Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Кодекса Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-З «Кодекс 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»; СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; 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 вырубке деревьев».

– Удаление объектов растительного мира предусмотреть в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

– Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира.

– Обеспечить защиту зеленых насаждений от повреждений при производстве работ.

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.6.4 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

А. В. Веретенников

Начальник ОТЭЭО

И.Д.Франскевич

Главный специалист ОТЭЭО

Е.Г.Роговая

Ведущий инженер-проектировщик ОТЭЭО

А.А.Звозников