

ОАО «Белреставрация»
Филиал «Брестреставрацияпроект»

УТВЕРЖДАЮ
Директор УП «УКС Березовского
района»
_____ Демидович Н.Т.
« ____ » _____ 2026 г.

О Т Ч Е Т
о выполнении работы:
«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту

«Реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки
бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области»

Брест, 2026

Содержание

Реферат.....

Введение.....

Термины и определения

Резюме нетехнического характера

1 Общая характеристика планируемой хозяйственной деятельности ...

1.1 Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности. Характеристика альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности.....

1.2 Характеристика площадки размещения объекта.....

1.3 Описание планируемой хозяйственной деятельности. Технологические решения.....

2 Оценка существующего состояния окружающей среды.....

2.1 Характеристика географического расположения района планируемой хозяйственной деятельности

2.1.1 Климат и метеорологические условия.....

2.1.2 Атмосферный воздух.....

2.1.3 Поверхностные воды

2.1.4 Геологическое строение. Рельеф. Почвы.....

2.1.5 Растительность и животный мир

2.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

2.1.7 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

2.2 Природоохранные и иные ограничения.....

2.3 Социально-экономические условия в регионе

3 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....

3.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы.....

3.1.2 Анализ воздействия по приземным концентрациям.....

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2.2	Природоохранные и иные ограничения.....						
			2.3	Социально-экономические условия в регионе						
			3	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду						
			3.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух.....						
			3.1.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы.....						
			3.1.2	Анализ воздействия по приземным концентрациям.....						
							06-26- ОВОС			Лист
										2
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

3.1.3	Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....
3.2	Оценка воздействия физических факторов.....
3.3	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....
3.4	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир.....
3.5	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.....
3.6	Оценка объемов образования отходов. Способы их утилизации и использования.....
3.7	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....
3.8	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....
4	Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду.....
5	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....
6	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) ...
7	Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....
8	Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМЕС).....
9	Условия для проектирования объекта в целях экологической безопасности планируемой деятельности.....
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия
	Список использованных источников.....

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									3
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Приложения

1. Справка о фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках от 04.02.2025 №9-10/243
2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от автопарковок
3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на зиму
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на лето
5. Генеральный план (06-26-ГП, лист 2)
6. Таксационный план (06-26-ГП, лист 5)

Инв.№ подл.							Подпись и дата	Взам. инв.№	
							06-26- ОВОС		Лист
						4			
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Реферат

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, МОНАСТЫРЬ, ОХРАННАЯ ЗОНА, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности – реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности "Остатки бывшего монастыря картезианцев" в г. Береза Брестской области»

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности – реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности "Остатки бывшего монастыря картезианцев" в г. Береза Брестской области»

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности – реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности "Остатки бывшего монастыря картезианцев" в г. Береза Брестской области»

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
							06-26- ОВОС	Лист
						5		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области» (объект №06-26).

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З (с изменениями) Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Отчет подготовлен ОАО «Белреставрация» Филиал «Брестреставрацияпроект»

Юридический адрес исполнителя: 224005 г. Брест, ул. Пушкинская, 11

Тел. 80162252301

Директор филиала «Брестреставрацияпроект»: И.Т.Сотников

Инициатором планируемой деятельности выступает УП «УКС Березовского района», адрес: 2252090 Республика Беларусь, Брестская область, Березовский район, г. Береза, ул. Ленина, 74а.

ОАО «Белреставрация» Филиал «Брестреставрацияпроект» выполняет оценку воздействия на окружающую среду.

Табл. -Сведения о заказчике планируемой деятельности:

Наименование данных	Данные
Полное наименование природопользователя в соответствии с уставом, наименование, количество филиалов	Унитарное предприятие «УКС Березовского района»
Местонахождение	Брестская область, г. Береза, ул. Ленина, 74а
Почтовый адрес природопользователя	Республика Беларусь, 225209, Брестская область, г. Береза, ул. Ленина, 74а
Наименование арендодателя земельного участка	УП «УКС Березовского района»
Электронный адрес природопользователя	bereza@bouks.by
Телефон, факс приемной	80164345332
Директор	Демидович Н.Т.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									6
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Цель данного отчета:

- провести анализ проектных решений, применяемых в проекте, с точки зрения охраны окружающей среды;
- выявить основные виды воздействия на окружающую среду;
- определить мероприятия по защите природной среды.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;
- 2) оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности;
- 3) оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- 4) определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- 5) дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, особо-охраняемые природные территории, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

В ходе выполнения оценки воздействия использованы следующие нормативно-правовые акты, определяющие общие требования при осуществлении заявленной хозяйственной деятельности:

Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-XII (с изменениями и дополнениями от 27 февраля 2022г.);

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 № 1982-XII «Об охране окружающей среды» в редакции от 17 июля 2023 г. №294-З;

Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-З «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 17 июля 2023 г. №295-З;

Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-З «Об обращении с отходами» в редакции от 29 декабря 2023 г. №333-З;

Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. №296-З;

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
									7	
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире» в редакции Закона Республики Беларусь от 4 января 2022 г. № 145-З;

Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 № 257-З «О животном мире» в редакции Закона Республики Беларусь от 4 января 2022 г. № 145-З;

Закон Республики Беларусь от 15 ноября 2018 г. № 150-З «Об особо охраняемых природных территориях»;

Закон Республики Беларусь от 15 июля 2019 № 217-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в редакции Закона Республики Беларусь от 10 октября 2022 г. №208-З;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. № 292-З;

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. № 296-З;

Кодекс Республики Беларусь «О земле» от 23 июля 2008 г. № 425-З в редакции Закона Республики Беларусь от 5 декабря 2024 г. № 44-З;

Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 22 января 2024 г. № 23;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2020 г. № 29 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность»;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 октября 2013 г. № 52 «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» в редакции Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01 марта 2024 г. №10;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на

Ивв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 октября 2013 г. № 52 «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» в редакции Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01 марта 2024 г. №10;					
			Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на					
						06-26- ОВОС	Лист	
							8	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

окружающую среду" в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 18 сентября 2025 г. № 513;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы» в редакции от 12 декабря 2023 г. № 872;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 27 августа 2024 г. №631;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 “Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду” (с изменениями и дополнениями);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов»;

ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» (с изменениями);

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» (с изменениями);

ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормы качества воды поверхностных водных объектов»;

ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению» (с изменениями);

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), утвержденная Постановлением Министерства транспорта Российской Федерации 28.11.1998, согласованная Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды и гидрометеорологии от 26 августа 1998 г. № 05-12/16-389.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
									9	
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	

Термины и определения

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей;

Воздействие на окружающую среду – единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются отрицательные изменения в окружающей среде;

Загрязняющее вещество – химическое и (или) биологическое вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Запроектная авария – авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающимися дополнительными, по сравнению с проектными авариями, отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала);

Изменения в окружающей среде – обратимые или необратимые перемены в состоянии природных объектов и комплексов в результате воздействия на них;

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов. Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир.

Обращение с отходами – деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов;

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	качества окружающей среды. Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов. Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир. Обращение с отходами – деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов;					
			06-26- ОВОС					
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	10		

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность предприятия, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

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

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

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

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

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут

Взам. инв.№						
Подпись и дата						
Инв.№ подл.						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
					06-26- ОВОС	11

повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей;

Чрезвычайная ситуация природного характера - опасные геологические, метеорологические, гидрологические явления, деградация грунтов или недр, природные пожары, изменение состояния воздушного бассейна, инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, массовое поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями или вредителями, изменение состояния водных ресурсов и биосферы.

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ДК – допустимая концентрация;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

УГВ – уровень грунтовых вод;

НСУР - национальная стратегия устойчивого развития;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ЧС – чрезвычайная ситуация.

Инв.№ подл.							Подпись и дата	Взам. инв.№		
							06-26- ОВОС			Лист
										12
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Резюме нетехнического характера

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности – реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области».

Проектом предусмотрена реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области.

Проектом предусмотрены реставрационно-восстановительные работы и реконструкция следующих зданий:

- здание слева от въездной браны (первый этаж – технические помещения, музейная зона; мансардный этаж – техническое помещение (венткамера), фондохранилище);
- здание башни (выход на второй этаж);
- здание слева от дома Сапег (административно-общественная зона: первый этаж – входная группа, сувенирная лавка, конференц –зал; второй этаж – административные помещения);
- дом Сапег (мини-гостиница – 1,2 этажи; техническое помещение (электрощитовая) – 1 этаж);
- здание справа от дома Сапег (кафе-закусочная).

Проектом предусмотрено благоустройство территории части комплекса с устройством пешеходных дорожек, подходов к зданию, устройством отмостки, обеспечение объекта необходимыми инженерно-техническими системами, таксацией зеленых насаждений, озеленением территории.

Площадка реконструкции расположена в г. Береза Березовского района на территории историко-культурной ценности "Остатки бывшего картезианского монастыря: ворота, ограда с башнями, здание больницы», а так же в в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Инициатором планируемой деятельности выступает УП «УКС Березовского района»,
адрес: Республика Беларусь, 225209, Брестская область, г. Береза, ул.Ленина, 74а.

ОАО «Белреставрация» Филиал «Брестреставрацияпроект» выполняет оценку воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферу реконструируемого объекта будет осуществляться на стадии реконструкции и эксплуатации объекта.

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инов.№ подл.	башнями, здание больницы», а так же в в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения. Инициатором планируемой деятельности выступает УП «УКС Березовского района», адрес: Республика Беларусь, 225209, Брестская область, г. Береза, ул.Ленина, 74а. ОАО «Белреставрация» Филиал «Брестреставрацияпроект» выполняет оценку воздействия на окружающую среду. Воздействие на атмосферу реконструируемого объекта будет осуществляться на стадии реконструкции и эксплуатации объекта.						Лист	
			06-26- ОВОС							13
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Источниками воздействия на атмосферу на стадии реконструкции являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительно-монтажных работ.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении работ на основании типовых технологий являются: летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта являются: движение автобусов по территории автопарковки для автобусов и движение легковых автомобилей по территории автопарковки для легковых автомобилей.

Базовый размер санитарно-защитной зоны реконструируемого объекта согласно Приложения 1 к Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. №847 (с изменениями) не назначается.

Ближайшая жилая застройка г. Береза расположена на расстоянии не менее 10м от площадки монастыря с восточной стороны.

Мест обитания редких видов животных и мест произрастания редких видов дикорастущих растений непосредственно в районе планируемых работ не выявлено.

Основным источником образования отходов на этапе планируемой реконструкции на площадке является жизнедеятельность рабочего персонала.

При соблюдении проектных решений по временному хранению отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта в установленных контейнерах, при своевременном удалении отходов для использования (вторичной переработки, обезвреживания, захоронения) негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду оказано не будет.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Основным источником образования отходов на этапе планируемой реконструкции на площадке является жизнедеятельность рабочего персонала. При соблюдении проектных решений по временному хранению отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта в установленных контейнерах, при своевременном удалении отходов для использования (вторичной переработки, обезвреживания, захоронения) негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду оказано не будет.					
			06-26- ОВОС					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	14		

Анализируя основные решения проектные решения можно сделать следующее заключение:

- перед началом проектных работ плодородный слой почвы снимается с территории реконструируемого объекта, складывается в буртах на площадке для временного хранения. После завершения проектных работ плодородный слой почвы используется для озеленения территории;

- проектом предусмотрено удаление иного травяного покрова на площади 12399м². Проектом предусмотрено устройство газона обыкновенного на площади 8319м². Компенсационные мероприятия за удаляемый иной травяной покров составляют 45897,75 бел.руб.

- снос древесно-кустарниковой растительности проектом не предусмотрен;

- при реконструкции будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории.

1 Общая характеристика планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности. Характеристика альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Проектом предусмотрена реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области.

Проектом предусмотрены реставрационно-восстановительные работы и реконструкция следующих зданий:

- здание слева от въездной брамы (первый этаж – технические помещения, музейная зона; мансардный этаж – техническое помещение (венткамера), фондохранилище);

- здание башни (выход на второй этаж);

- здание слева от дома Сапег (административно-общественная зона: первый этаж – входная группа, сувенирная лавка, конференц –зал; второй этаж – административные помещения);

- дом Сапег (мини-гостиница – 1,2 этажи; техническое помещение (электрощитовая) – 1 этаж);

- здание справа от дома Сапег (кафе-закусочная).

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Следующих зданий.							
			-здание слева от въездной браны (первый этаж – технические помещения, музейная зона; мансардный этаж – техническое помещение (венткамера), фондохранилище);							
			-здание башни (выход на второй этаж);							
Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	-здание слева от дома Сапег (административно-общественная зона: первый этаж – входная группа, сувенирная лавка, конференц –зал; второй этаж – административные помещения);							
			-дом Сапег (мини-гостиница – 1,2 этажи; техническое помещение (электрощитовая) – 1 этаж);							
			-здание справа от дома Сапег (кафе-закусочная).							
									06-26- ОВОС	Лист
										15
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Историческая справка:

«Рэшткі былога кляштара картэзіянцаў: брама, агароджа з вежамі, будынак шпіталя», 1648-1689 г.г., Брэстская область, Берэзовскі раён, г. Берэза - это недвижимая материальная историко-культурная ценность категории «2» (национального значения), включенная в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 г. №578 под шифром 112Г000133.

Монастырь изначально рассматривался как средоточие нескольких функций:

- религиозной;
- юридической (монахи являлись гарантами и свидетелями при заключении контрактов, купчих, составлении завещаний и т.п.);
- образовательно-просветительской; гордостью монастыря была библиотека, где насчитывалось 39 рукописных и 2314 печатных книг;
- лечебной (тут были выстроены госпиталь и аптека);
- семейной усыпальницы (сюда в 1666 г. перенесли останки Казимира Льва (Леона) Сапеги, и после него Сапег ружанских хоронили уже не в Вильне, а в склепах берёзовского кляштора); тут (6 июня) был похоронен и знаменитый полководец, гетман, получивший титул "освободителя Литвы" (Liberator Litvaniae) за вклад в ход войны 1654-1665 годов, Павел Ян Сапега (1610-1665); всего в монастыре нашли свой последний покой 56 или 57 политических деятелей Великого княжества Литовского, в костеле было захоронено восемь поколений рода Сапег.

Автором архитектурного проекта монастыря картезианцев в г. Берёза был Джованни Баттиста Джизлени, уроженец Папской области (г. Рим).

Исходные чертежи зданий монастыря картезианцев до настоящего времени, к сожалению, не сохранились. Самым известным его изображением является классическая графика, созданная по мотивам картины Наполеона Орды в 1865 году.

В настоящее время территория бывшего монастыря картезианцев имеет размеры в плане 100×200 м и вытянута с запада на восток. Доступ к объекту осуществляется с южной стороны по ул. Комсомольской.

Руины (остатки) бывшего монастыря картезианцев находятся в центральной части г. Береза по адресу ул. Монастырская. На расстоянии 100 м севернее проходит русло ручья Кречет.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	по мотивам картины Наполеона Орды в 1865 году.						Лист	
			В настоящее время территория бывшего монастыря картезианцев имеет размеры в плане 100×200 м и вытянута с запада на восток. Доступ к объекту осуществляется с южной стороны по ул. Комсомольской.							06-26- ОВОС
			Руины (остатки) бывшего монастыря картезианцев находятся в центральной части г. Береза по адресу ул. Монастырская. На расстоянии 100 м севернее проходит русло ручья Кречет.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					16

Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

I вариант. Осуществление хозяйственной деятельности в соответствии с предложенными проектными решениями.

II вариант. «Нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

Проектом не приемлема «нулевая альтернатива», т.к. отказ от реализации проекта не приведет к достижению ожидаемого эффекта: воссоздания целостного ансамбля, повысив, таким образом, полноту восприятия и туристическую привлекательность всего объекта.

1.2 Характеристика площадки размещения объекта

Проектом предусмотрена реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области.

Площадка строительства расположена в г. Береза Березовского района на территории историко-культурной ценности "Остатки бывшего картезианского монастыря: ворота, ограда с башнями, здание больницы», а так же в в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Руины (остатки) бывшего монастыря картезианцев находятся в центральной части г. Береза по адресу ул. Монастырская. На расстоянии 60м севернее проходит русло ручья Кречет.

Реконструируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 120850100002000856 по адресу: Брестская область, Березовский район, г. Береза, ул. Монастырская м площадью 2,3289га.

Назначение земельного участка – земельный участок для обслуживания памятника «Останки бывшего кляштора картезианцев».

Категория земель – земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения.

Земельный участок граничит:

- с северной стороны – лесной массив;
- с южной стороны – территория военного городка №3;
- с западной стороны – на расстоянии 150м жилая застройка г. Береза;
- с восточной стороны – на расстоянии 10м жилая застройка г. Береза.

Взам. инв.№		Назначение земельного участка – земельный участок для обслуживания памятника «Останки бывшего кляштора картезианцев». Категория земель – земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения. Земельный участок граничит: - с северной стороны – лесной массив; - с южной стороны – территория военного городка №3; - с западной стороны – на расстоянии 150м жилая застройка г. Береза; - с восточной стороны – на расстоянии 10м жилая застройка г. Береза.									
Подпись и дата											
Инв.№ подл.											
								06-26- ОВОС			Лист
											17
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата						



Рис. - Место расположения реконструируемого объекта

1.3 Описание планируемой хозяйственной деятельности. Технологические решения

Проектом предусмотрена реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности «Остатки бывшего монастыря картезианцев» в г. Береза Брестской области.

Проектом предусмотрены реставрационно-восстановительные работы и реконструкция следующих зданий:

- здание слева от въездной брамы (первый этаж – технические помещения, музейная зона; мансардный этаж – техническое помещение (венткамера), фондохранилище);
- здание башни (выход на второй этаж);
- здание слева от дома Сапег (административно-общественная зона: первый этаж – входная группа, сувенирная лавка, конференц – зал; второй этаж – административные помещения);
- дом Сапег (мини-гостиница – 1,2 этажи; техническое помещение (электрощитовая) – 1 этаж);
- здание справа от дома Сапег (кафе-закусочная).

Планируются следующие виды работ:

- удаление минерального грунта (культурного пласта, ранее частично исследованного), с археологическим сопровождением до пригодного основания под полы и фундаменты;

Взам. инв.№		-здание слева от дома Сапег (административно-общественная зона: первый этаж – входная группа, сувенирная лавка, конференц –зал; второй этаж – административные помещения); -дом Сапег (мини-гостиница – 1,2 этажи; техническое помещение (электрощитовая) – 1 этаж); -здание справа от дома Сапег (кафе-закусочная). Планируются следующие виды работ: - удаление минерального грунта (культурного пласта, ранее частично исследованного), с археологическим сопровождением до пригодного основания под полы и фундаменты;						
Подпись и дата								
Инв.№ подл.								
							06-26- ОВОС	Лист
								18
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- устройство фундаментов внутренних стен (в том числе - лестничных клеток), устройство фундаментов под перегородки, устройство подпольных каналов и вводных подземных отверстий; устройство основания под полы 1-го этажа (полы по грунту);

- планировка этажей;
- кладка внутренних стен и перегородок;
- воссоздание утраченных оконных и дверных проёмов;
- устройство междуэтажных перекрытий;
- устройство чердачных перекрытий;
- устройство лестниц;
- устройство кровель;

- внутреннее инженерное обеспечение, в том числе: холодное водоснабжение и подготовка горячей воды, отопление (электрическое), вентиляция и кондиционирование, электроосвещение и электрооборудование силовое, сети связи (телефонизация, звукофикация, интернет, Wi-Fi, терминалы), пожарная и охранный сигнализации, контроль доступа, внутреннее видеонаблюдение;

- внутренняя отделка;
- мероприятия для создания среды ФОЛ.

В составе общеплощадочных работ планируется:

- вертикальная планировка и благоустройство,

- наружное электроосвещение и видеонаблюдение для внутреннего двора и прилегающей территории;

- строительство автопарковки с площадками для отдыха и для размещения временных торговых павильонов с необходимым инженерным обеспечением;

- строительство общественного платного туалета с неотапливаемой хозпристройкой на прилегающей территории с необходимым инженерным обеспечением;

- внутриплощадочные сети инженерного обеспечения зданий монастыря, туалета и автопарковки; восстановление благоустройства, нарушенного при строительстве объектов и прокладке сетей;

- мероприятия для создания среды ФОЛ.

В составе внеплощадочных работ, планируется:

- перекладка городских сетей водоснабжения и канализации;

- строительство сетей электроснабжения и связи;

- восстановление благоустройства, нарушенного при строительстве инженерный сооружений и прокладке сетей.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	- внутриплощадочные сети инженерного обеспечения здания монастыря, туалета и автопарковки; восстановление благоустройства, нарушенного при строительстве объектов и прокладке сетей; - мероприятия для создания среды ФОЛ. В составе внеплощадочных работ, планируется: - перекладка городских сетей водоснабжения и канализации; - строительство сетей электроснабжения и связи; - восстановление благоустройства, нарушенного при строительстве инженерный сооружений и прокладке сетей.							
									06-26- ОВОС	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19



Рис. - Планируемая компоновка зданий и сооружений проектируемого объекта (ферма репродуктор)

Общая площадь административно-общественного центра (здание слева от въездной браны, здание башни, здание слева от дома Сапег) - общая площадь $\approx 393,3 \text{ м}^2$, в том числе:

- административно-общественная зона – общая площадь $\approx 205,3 \text{ м}^2$;
- музейно-экспозиционная зона – общая площадь $\approx 134,3 \text{ м}^2$;
- инженерно-техническая зона – общая площадь $\approx 53,7 \text{ м}^2$.

В составе административно-общественного центра имеется конференц-зал площадью $59,5 \text{ м}^2$ (с одновременным пребыванием не более 50 человек).

Общая площадь мини-гостиницы (без категории) на 3 номера, 11 мест проживания (1 этаж – один однокомнатный трёхместный номер с возможностью проживания ФОЛ, второй этаж – два двухкомнатных четырёхместных номера), $S_{\text{общ.}} \approx 318 \text{ м}^2$, в том числе встроенное техническое помещение (электрощитовая) площадью $7,6 \text{ м}^2$.

Объект питания (кафе-закусочная на полуфабрикатах высокой степени готовности) - $S_{\text{общ.}} \approx 196,3 \text{ м}^2$ с обеденным залом площадью $\approx 62 \text{ м}^2$, в том числе зона бара, на 21 посадочное место в том числе 1 место для ФОЛ.

Мощность проектируемой МТБ – 190 кВт.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист 20

Общественный платный туалет Собщ. $\approx 108,33\text{м}^2$, в том числе не отапливаемая часть (хозпристройка) - $29,09\text{м}^2$. Количество посетителей (в том числе ФОЛ) - 12 человек, одно рабочее место кассира.

Автопарковка – на 6 мест для автобусов и 29 м/мест для легковых автомобилей в т.ч. 2 места для машины инвалида-колясочника.

2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.1 Характеристика географического расположения района планируемой хозяйственной деятельности

Березовский район располагается на юго-западе Республики Беларусь в центральной части Брестской области.



Рис. – ситуационная схема размещения Березовского района

Площадь района насчитывает 1412 км^2 . Площадь территории — $1,406\text{ тыс. км}^2$, (13-е место среди районов области), из них сельскохозяйственные угодья составляют $47,2\%$, луговые земли — $15,7\%$, земли лесного фонда — $26,5\%$. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет $11,1\%$ от территории района. Протяженность с запада на восток 48 километров , с севера на юг - 41 километр .

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Рис. – ситуационная схема размещения Березовского района Площадь района насчитывает 1412 км2. Площадь территории — 1,406 тыс. км², (13-е место среди районов области), из них сельскохозяйственные угодья составляют 47,2 %, луговые земли — 15,7 %, земли лесного фонда — 26,5 %. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 11,1 % от территории района. Протяженность с запада на восток 48 километров, с севера на юг - 41 километр.					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС		Лист
								21



Рис.- Водные объекты района расположения реконструируемого объекта (вид со спутника)

2.1.1 Климат и метеорологические условия

Согласно агроклиматическому районированию Республики Беларусь, территория Березовского района относится к Южной агроклиматической области, которая характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренной зимой с частыми оттепелями и теплым летом. Основными факторами, влияющими на формирование климата Березовского района, являются местоположение в юго-западной части Республики Беларусь, западный перенос воздушных масс и отсутствие преград на пути движения воздуха из Атлантики.

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

Согласно СП 2.04 «Строительная климатология», район предполагаемого строительства (Березовский район) расположен в пределах климатического подрайона ПВ..

Для характеристики климатических условий Березовского района использовались климатические параметры ближайшей метеорологической станции «Ивацевичи».

Показатель годовой суммарной солнечной радиации на территории Березовского района составляет около 3950 МДж/м². При этом на теплый период (апрель-сентябрь) приходится 3100 МДж/м², а на холодный (октябрь-март) – 850 МДж/м². Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1800 ч/год.

Взам. инв.№	(Березовский район) расположен в пределах климатического подрайона ПВ..						
	Для характеристики климатических условий Березовского района использовались климатические параметры ближайшей метеорологической станции «Ивацевичи».						
	Показатель годовой суммарной солнечной радиации на территории Березовского района составляет около 3950 МДж/м2 . При этом на теплый период (апрель-сентябрь) приходится 3100 МДж/м2 , а на холодный (октябрь-март) – 850 МДж/м2 . Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1800 ч/год.						
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							23

Для территории Березовского района характерна достаточно высокая среднегодовая температура воздуха – +7,1°C. Средняя температура воздуха в январе составляет -4,6°C, абсолютная минимальная температура воздуха – - 38,0°C. С декабря по февраль отмечается около 45 оттепельных дней, когда температура воздуха поднимается выше 0°C. Переход среднесуточной температуры воздуха через отметку +10°C в сторону понижения происходит в конце сентября; +5°C – в конце октября; 0°C – в конце ноября. Средняя температура воздуха на территории Березовского района в июле составляет +18,0°C. Абсолютная максимальная зафиксированная температура воздуха достигает 36,0°C. В районе Белого озера находится самая теплая точка Беларуси.

Вегетационный период длится около 200 дней, начинаясь в середине апреля и заканчиваясь в конце октября. Протяженность периода со среднесуточными температурами воздуха выше +15°C составляет 100 дней, что является одним из самых высоких показателей в стране. Переход среднесуточной температуры воздуха через отметку 0°C в сторону повышения наблюдается в середине марта; +5°C – в начале апреля; +10°C – в конце апреля.

Самый дождливый месяц - июнь, когда в среднем выпадает 82 мм осадков, немного меньше осадков в июле и августе, а самые сухие месяцы - февраль и март (обычно не более 34 мм осадков). В целом же за год выпадает около 630 мм осадков.

Первые заморозки начинаются в середине октября, а временами и в сентябре. Для осени характерны частые туманы.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							24
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

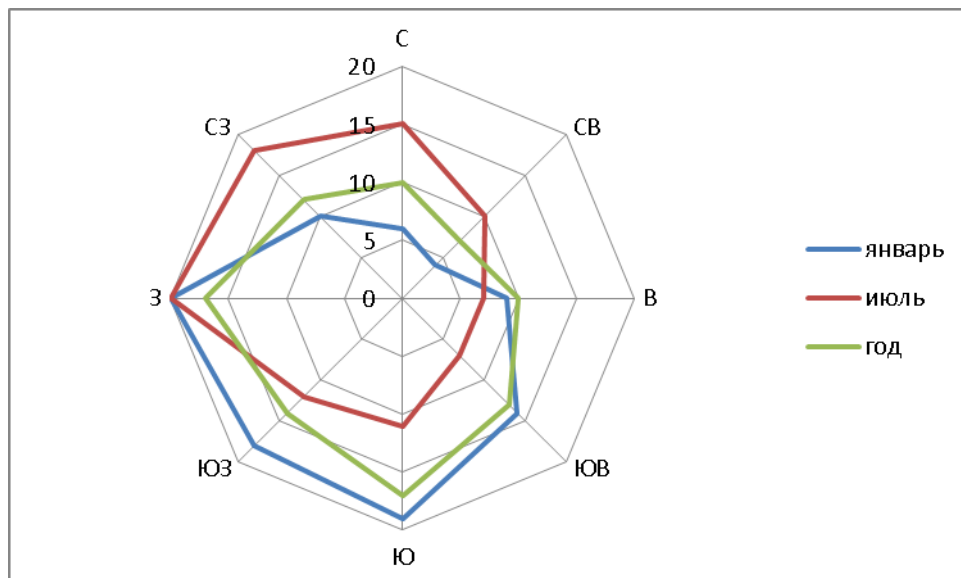
Протяженность безморозного периода в воздухе составляет 155 дней. Последние весенние заморозки в воздухе фиксируются в конце апреля, первые осенние – в начале октября. Средняя годовая величина атмосферного давления на высоте установки барометров на метеорологической станции (193,4 м над уровнем моря) составляет 992,3 гПа. В январе данный показатель наиболее высокий в году и составляет равен 993,2 гПа. В июле атмосферное давление на высоте установки барометров несколько меньше – 990,7 Гпа.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. В теплый период преобладающими ветрами являются северо-западные, юго-западные и западные. Сухие периоды чаще всего наблюдаются в мае и сентябре. В 60% наблюдается облачная погода. Особенно значительная облачность бывает в зимний период, в летний период – облачность уменьшается.

Согласно данным ГУ «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (письмо от 12.02.2026 №43) среднегодовая роза ветров в месте размещения проектируемого объекта представлена в таблице, на рисунке.

Таблица – Среднегодовая роза ветров

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	месяцы
6	4	10	15	15	22	20	8	5	Январь
15	9	8	7	10	14	20	17	10	Июль
10	7	11	13	15	16	16	12	7	Год



Рисунок– Роза ветров района планируемого строительства

Как видно из рисунка представленного выше, в течение года на территории района преобладают ветры западных и южных направлений, зимой наблюдаются преимущественно ветры западных, юго-западных и южных направлений, а летом доминируют ветры западных и северо-западных направлений. Средняя скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой, составляет 5 % - 7,0 м/с.

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A = 160$;
- поправочный коэффициент рельефа местности -1 ;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года $+25,1^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца $- \text{минус } 3,1^{\circ}\text{C}$.

Ближайшее к проектируемой площадке жилье – г. Береза расположено с восточной стороны от площадки реконструируемого объекта.

2.1.2 Атмосферный воздух

Экологическая ситуация с загрязнением атмосферного воздуха Березовского района зависит от объемов валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников загрязнения (стационарных и мобильных), размещенных на территории района.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха района являются, прежде всего, крупные населенные пункты, места концентрации крупных животноводческих комплексов, объектов энергетики (котельные), автомобильный и железнодорожный транспорт.

На территории Берёзовского района пунктов наблюдения локального мониторинга за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников не имеется.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха в г. Берёза проводит Брестская областная лаборатория аналитического контроля ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды». В рамках осуществления социально-гигиенического мониторинга, ежеквартально специалистами ГУ «Берёзовский районный центр гигиены и эпидемиологии» проводится исследование атмосферного воздуха.

Согласно статистическим наблюдениям на протяжении последних лет на территории Березовского района наблюдается тенденция постепенного увеличения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников и мобильных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Так же на территории Березовского района функционируют около 63 сельскохозяйственных объектов, которые являются одними из главных источников поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух Березовского района.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе строительства свиного комплекса. По данным, представленным ГУ «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», на изучаемой территории средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам, в том числе при штиле, не превышают установленные максимально-разовые ПДК.

Основные метеорологические характеристики площадки размещения объекта:

- рельеф местности спокойный;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А – равен 160;
- поправочный коэффициент рельефа –1;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +25,1⁰С;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 3,1⁰С.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист	
								27

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

Таблица - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проектируемого объекта:

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
		максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	77
0008	ТЧ 10 ²	150,0	50,0	40,0	43
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	38
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	617
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	43
0303	Аммиак	200,0	-	-	42
1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	20
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

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

²- твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

³- для летнего периода.

Локальный мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории Березовского района осуществляется ГУ «Березовский районный центр гигиены и эпидемиологии.

Березовским районным ЦГиЭ обеспечено проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в г. Белоозерске в 4 контрольных точках (пересечение ул. Ленина и проспекта Мира (ОАО «БЭЗ»), ул. Ленина (Дом торговли), ул. Строителей, д. Маневичи); в Березовском районе в 4 контрольных точках (д. Хрисо, с/х поля ОАО «Пески», садовое товарищество «Яблонька», д. Миневичи, ул. Маяковского); в г. Береза в 5 контрольных точках (ул. Юбилейная, ул. Комсомольская, ул. Свердлова, хутор с юго-восточной стороны «Березовского мясоконсервного комбината», ул. 9 мая) по загрязняющим веществам: твердые частицы, диоксид азота, диоксид серы, формальдегид, бензол, толуол, хлор и др.

При исследовании результатов замеров превышений ПДК не выявлено.

2.1.3 Поверхностные воды

Березовский район является одним из самых водных районов Брестской области.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	(ул. Юбилейная, ул. Комсомольская, ул. Свердлова, хутор с юго-восточной стороны «Березовского мясоконсервного комбината», ул. 9 мая) по загрязняющим веществам: твердые частицы, диоксид азота, диоксид серы, формальдегид, бензол, толуол, хлор и др.					
			При исследовании результатов замеров превышений ПДК не выявлено.					
			2.1.3 Поверхностные воды					
Березовский район является одним из самых водных районов Брестской области.								
						06-26- ОВОС		Лист
								28
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Речная сеть района относится к бассейнам Чёрного моря. На территории района расположено 203 водных объекта: пять рек, три озера, два водохранилища, один родник, 16 каналов, 164 пруда (из которых 135 — технологические) и 12 обводненных карьеров.

Площадь рек и озер составляет 6,7% (100км²) от общей площади (1,5 тыс. км²). Озера занимают 31,83 км², водохранилища 45,25км², реки и ручьи 3,19 км², каналы – 17,14км².

По гидрологическому районированию Беларуси оцениваемая территория относится к Припятскому гидрологическому району и расположена в бассейне реки Ясельда.



Рис.- Водные объекты района расположения реконструируемого объекта (вид со спутника)

Самая главная водная артерия - река Ясельда с притоками Жигулянка, Хотово, Кречет, Башта. В юго-восточной части района размещены природные озера: Черное, Белое и Споровское. Озера Черное и Белое являются водоемами для забора воды для Берёзовской ГРЭС.

д. Клепачы Пружанского района, устье около д. Качановичы Пинского района. Основные притоки: канал Винец (справа), р. Жигулянка, Огинский канал (слева).

Долина невыразительная, местами трапециевидная; ее ширина 2 - 4 км, наибольшая 6 - 8 км. Пойма двухсторонняя, в среднем течении шириной 0,8 - 1,2 км, в нижнем 1,5 - 6 км.

Русло от истока на протяжении 39,1 км, а также на территории Березовского района от д. Селец до д. Стригин на протяжении 15 км канализированное. На неканализированных участках русло извилистое или сильноизвилистое, его ширина 10 - 40 м, наибольшая 80 м. Весеннее половодье начинается в конце марта и продолжается до первой половины мая. Средняя высота воды над меженным уровнем от 1,4 м в верховье до 2,6 м в нижнем течении, наибольшая соответственно 1,7 м и 3,1 м. Замерзает река в начале декабря, ледолом в конце марта. Весенний ледоход продолжается около 2-3 суток. Ясельда входит в водную систему, которая соединяет бассейн Припяти и Немана Огинским каналом.

Березовский район располагает достаточными запасами водных ресурсов для бесперебойного обеспечения населения, промышленного производства, сельского хозяйства водой.

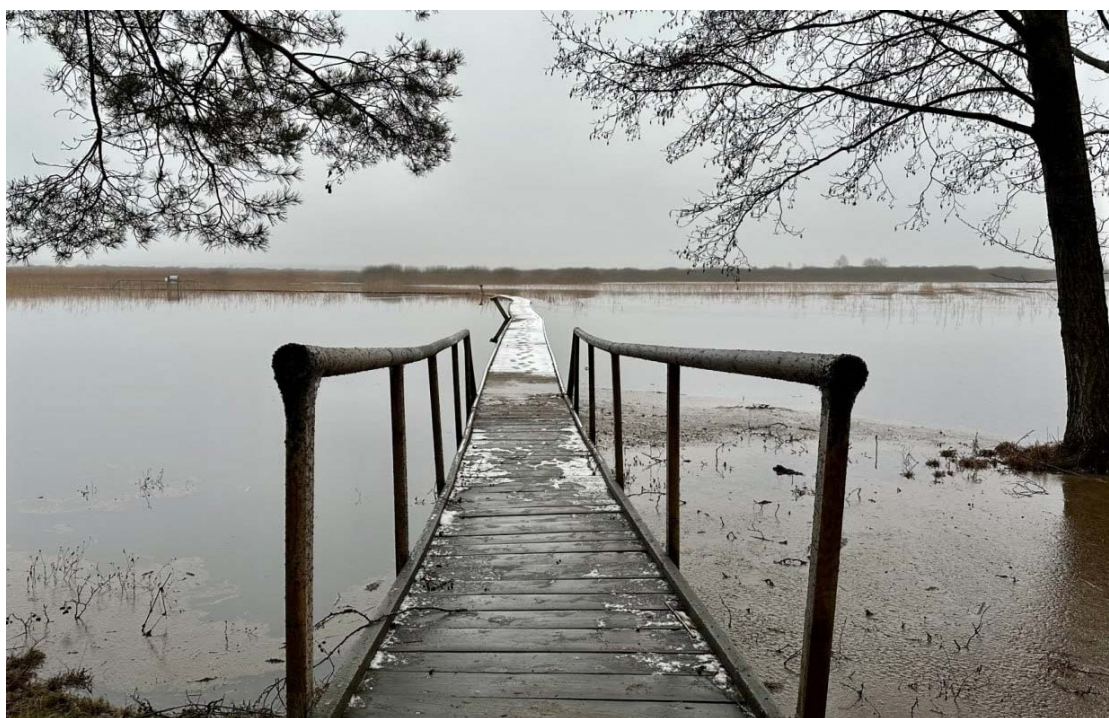


Рис. – река Ясельда

Жегулянка (или Жегулянский канал) – река в Ивацевичском и Березовском районах Брестской области, левый приток р. Ясельда. Длина реки составляет 44 км, в пределах Березовского района – 42 км. Площадь водозабора р. Жегулянка – 595 км², средний наклон водной поверхности составляет 0,4%. Начинается река в 4 км к северо-западу от д. Заполье Ивацевичского района, течет по заболоченной и лесистой местности, протекает через оз.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Рис. – река Ясельда Жегулянка (или Жегулянский канал) – река в Ивацевичском и Березовском районах Брестской области, левый приток р. Ясельда. Длина реки составляет 44 км, в пределах Березовского района– 42 км. Площадь водозабора р. Жегулянка – 595 км² , средний наклон водной поверхности составляет 0,4%. Начинается река в 4 км к северо-западу от д. Заполье Ивацевичского района, течет по заболоченной и лесистой местности, протекает через оз.					
						06-26- ОВОС		Лист
								30
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

сажелок рыбхоза «Селец», увлажнения почв и благоустройства прилегающих населенных пунктов. Длина оградительной дамбы составляет 13,9 км. Колебания уровня воды на протяжении года – 2,5 м.

На расстоянии 60м от площадки реконструируемого объекта расположено русло ручья Кречет.

Кречет – правый приток Ясельды, его протяженность 15 километров, исток находится недалеко от деревни Оничевичи. Протекает он в центре города и делит Березу на две части.



Рис. – ручей Кречет

Таблица– Общая характеристика речной сети березовского района

Березовский район								
№ п/п	Название водотока	Устье	Длина водотока, км		Гидрологический район (подрайон)	Размер водоохранной зоны, м	Размер прибрежной полосы, м	Наличие охраняемых природных объектов
			полная	в пределах района				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ясельда (Ясольда)	Припять (лв)	214	66	VI Припятский («а»)	300*	50*	Заказники республиканского значения биологические: «Споровский» (часть), «Бусловка» (часть)
2	Хотона (Мащовка, Марцовка)	Ясельда (лв)	24	9	VI Припятский («а»)	200*	10*	
3	Башта (канал Башта, канал Я-6-8)	Ясельда (пр)	12,6	12,6	VI Припятский («а»)	200*	10*	
4	Кречет (ручей Кречет, без названия, у г. Береза)	Ясельда (пр)	15	15	VI Припятский («а»)	200*	10*	Заказник местного значения геологический (торфяной) «Пешанка»
5	Винец (Винецкий), канал	Ясельда (пр)	50	47	VI Припятский («а»)	200*	10*	
6	Чернявка	Винец, канал (лв)	20,8	20,8	VI Припятский («а»)	200*	10*	
7	Жегулянка (канал Жегулянский, Дорогобуж)	Ясельда (лв)	44	42	VI Припятский («а»)	200*	10*	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв.№	Подпись и дата	Изм. инв.№

* по данным проекту отдела землеустройства , строительства и архитектуры Березовского РИК

Таблица– Описание истоков рек Березовского района

Березовский район				
№ п/п	Название подтока, имеющего исток в районе	Устье	Исток	Примечание
1	2	3	4	5
1	Баншта (канал Баншта, канал Я-6-8)	Ясельда (пр)	У южной окраины д. Нарutowичи	У д. Нарutowичи возможна переброска стока из р. Черныяка
2	Кречет (ручей Кречет, без названия, у г. Береза)	Ясельда (пр)	В 1,7 км к СЗ от д. Опицевичи	
3	Черныяка	Винец, канал (лп)	В 0,7 км к СЗ от д. Воробиты	

Состояние поверхностных вод

Состояние поверхностных и подземных вод на территории Березовского района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов. Наблюдения за состоянием поверхностных вод в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС) проводится на гидрологических постах, расположенных на оз. Белое, оз. Черное и на р. Ясельда. В рамках НСМОС на р. Ясельда проводится гидрохимический и гидробиологический мониторинг состояния поверхностных вод, на оз. Черное и оз. Белое проводится гидрохимический мониторинг.

Таблица 2.5 Солевой состав воды р. Ясельда в течении 2021-2025гг.

	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.
Кальций, мг/дм ³	24,1-98,5	22,0-90,2	18-93,8	22-95	21-148
Магний, мг/дм ³	2,9-20,0	3,6-24,0	4,4- 17	2,7-22	2,4-27,9
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	62,0-210,0	68,3-224,0	68-236	54,9-229	52,5-223
Сульфат-ион, мг/дм ³	14,2-69,1	10,0-49,6	11,8-55,9	6,3-63,9	8,7-51,1
Хлорид-ион, мг/дм ³	10,0-41,7	10,0-48,1	2,7-46,6	<10-42,3	< 42,2

Вода р. Ясельда характеризовалась как нейтральная и слабощелочная (рН=6,6-8,3).

Дефицит растворенного кислорода наблюдался в воде р. Ясельда г. Береза (до 2,4 мгО₂/дм³) в июле 2025 г. Содержание органических веществ (по БПК₅) в течение 2025 г. характеризовалось существенными колебаниями концентраций – от 1,5 мгО₂/дм³ в воде р. Ясельда ниже г. Береза. В воде р. Ясельда г. Береза фиксировались превышения норматива

Взам. инв.№	<table><tr><td>Сульфат-ион, мг/дм³</td><td>14,2-09,1</td><td>10,0-49,0</td><td>11,8-55,9</td><td>8,5-03,9</td><td>8,7-51,1</td></tr><tr><td>Хлорид-ион, мг/дм³</td><td>10,0-41,7</td><td>10,0-48,1</td><td>2,7-46,6</td><td><10-42,3</td><td>< 42,2</td></tr></table>						Сульфат-ион, мг/дм ³	14,2-09,1	10,0-49,0	11,8-55,9	8,5-03,9	8,7-51,1	Хлорид-ион, мг/дм ³	10,0-41,7	10,0-48,1	2,7-46,6	<10-42,3	< 42,2					
	Сульфат-ион, мг/дм ³	14,2-09,1	10,0-49,0	11,8-55,9	8,5-03,9	8,7-51,1																	
Хлорид-ион, мг/дм ³	10,0-41,7	10,0-48,1	2,7-46,6	<10-42,3	< 42,2																		
Подпись и дата	Вода р. Ясельда характеризовалась как нейтральная и слабощелочная (рН=6,6-8,3). Дефицит растворенного кислорода наблюдался в воде р. Ясельда г. Береза (до 2,4 мгО2/дм3) в июле 2025 г. Содержание органических веществ (по БПК5) в течение 2025 г. характеризовалось существенными колебаниями концентраций – от 1,5 мгО2/дм3 в воде р. Ясельда ниже г. Береза. В воде р. Ясельда г. Береза фиксировались превышения норматива																						
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата																		
Инв.№ подл.	06-26- ОВОС					Лист																	
						34																	

качества воды по БПК5 в 1,03-1,6 раза (6,2-9,7 мгО2/дм3). Среднегодовое содержание органических веществ (по ХПКCr) изменялось от 25,86 мгО2/дм3 до 68,5 мгО2/дм3 (2,3 ПДК).

Максимальная концентрация аммоний-иона (2,12 мгN/дм3 , 5,4 ПДК), фосфат-иона (0,64 мгP/дм3, 9,7 ПДК) и фосфора общего (0,87 мг/дм3, 4,35 ПДК) зафиксирована в воде р. Ясельда ниже г. Береза в мае 2025г.

Содержание синтетических поверхностно-активных веществ в воде р. Ясельда не превышало норматив качества воды.

Воды р. Ясельда ниже г. Березы относятся к 3-му классу качества по гидрохимическим показателям. Класс качества по гидрохимическим показателям ухудшился в 2025 г. по сравнению с 2024 г. для р. Ясельда.

Таблица -Результаты гидрохимического мониторинга состояния воды в оз. Черное, оз. Белое и водохранилища Селец за 2011-2025гг.

	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	-	-	6,1-221	89-261	< 6,1-202
Кальций, мг/дм ³	-	-	0,5-78	15-94	< 1-108
Магний, мг/дм ³	-	-	0,5-16	– 6,4-37	< 1-21
Сульфат-ион, мг/дм ³	-	-	1-35	9,1-46,3	< 2-42,9
Хлорид-ион, мг/дм ³	-	-	5-37,9	<10-119,5	< 10-22,4

Среднее значение минерализации воды (160,46 мг/дм3) характерно для природных вод с малой минерализацией, максимум показателя зафиксирован в воде водохранилища Селец (314 мг/дм3) в феврале 2025 г.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК5) в воде водоемов бассейна р. Ясельда изменялось в течение года от 1,5 мгО2/дм3 в воде оз. Белое в июле до 8,5 мгО2/дм3 (1,4 ПДК) в воде водохранилища Селец в мае. Значения химического потребления кислорода (ХПКCr) варьировались от 14,3 мгО2/дм3 в воде оз. Белое в июле до 74 мгО2/дм3 (2,5 ПДК) в воде водохранилища Селец в июле.

Анализ многолетних данных по химическому составу поверхностных вод указывает на то, что на протяжении последних лет среднегодовые концентрации аммоний-иона остаются на одном уровне в воде оз. Белое, а в воде водохранилища Селец динамика концентраций аммоний-иона носит неустойчивый характер. Случаев повышения норматива качества воды

Взам. инв.№		Подпись и дата		Инв.№ подл.							Лист
											35
						Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Из распределительной сети ведомственных водопроводов Березовского района в 2024 году по микробиологическим показателям исследована 268 проба, из них 4 пробы не отвечали гигиеническим нормативам (2023 год – 71 проба, 3 пробы не соответствовали гигиеническим нормативам).

В 2024 году из общественных источников нецентрализованного водоснабжения в Березовском районе по микробиологическим показателям отобрано 12 проб, все пробы соответствовали гигиеническим нормативам (2023 год – 18 проб/0 несоответствий).

Из источников централизованного водоснабжения в 2024 году на микробиологические показатели было взято 125 проб, из них 5 проб не отвечали гигиеническим нормативам (2023 год – 27 проба была взята, из них 1 проба не отвечала гигиеническим нормативам).

Здоровье населения и окружающая среда Берёзовского района: мониторинг достижения Целей устойчивого развития за 2024 год

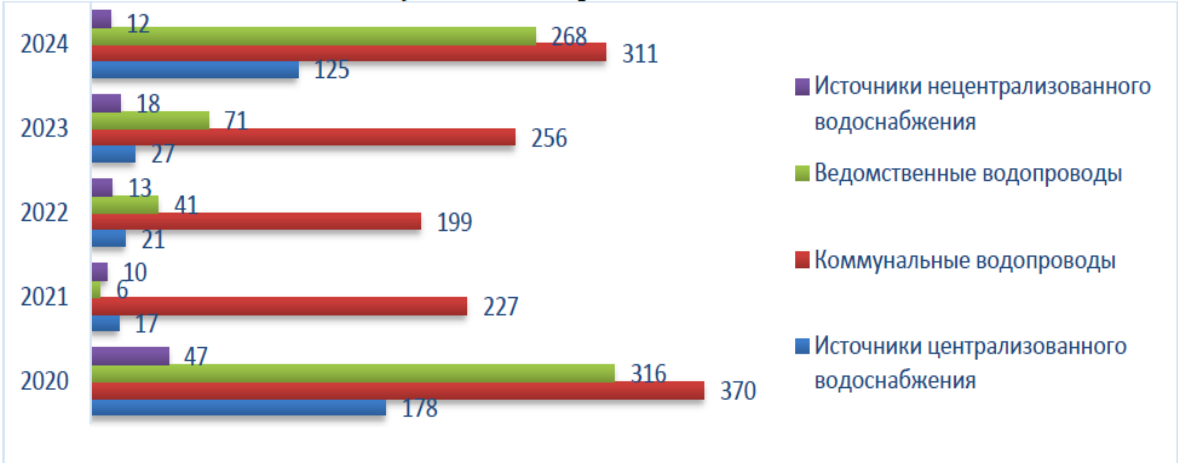


Рисунок – Количество исследованных проб по микробиологическим показателям в Березовском районе за период 2020-2024гг.

По санитарно-химическим показателям из распределительной сети коммунальных водопроводов исследовано 474 пробы, из них не отвечают гигиеническим нормативам 137/28,9% (2023 год – 56,7%). Больше всего несоответствий по органолептическим показателям и содержанию железа в воде (94,9% и 39,4% соответственно).

По санитарно-химическим показателям ведомственных водопроводов Березовского района была взята 341 проба, из которых 134 пробы не отвечали гигиеническим нормативам (удельный вес несоответствий 39,3%). Больше всего несоответствий по органолептическим показателям (100%) и железу (43,3%) (2023 год – 97 проб/96, что составляет 98,9%).

По санитарно-химическим показателям из общественных источников нецентрализованного водоснабжения в Березовском районе было отобрано 154 пробы, из

которых 97 проб не отвечали гигиеническим нормативам (удельный вес несоответствий 62,99%) (2023 год – 18 проб/0 несоответствий).

Из источников централизованного водоснабжения на санитарно-химические показатели было взята 71 проба, из которых 39 проб не соответствовали гигиеническим нормативам. Удельный вес несоответствий составит 54,9% (2023 год – 42 пробы были взяты, из которых 36 нестандартов, что составляет 85,7%). Больше всего нестандартов было по органолептике (100%) и железу (69,2%).

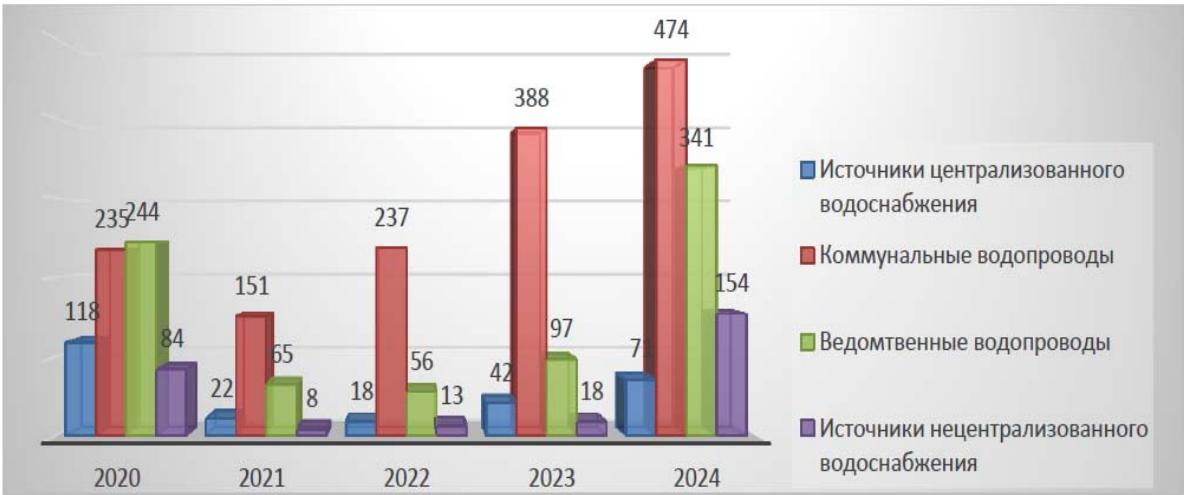


Рисунок – количество исследованных проб по санитарно-химическим показателям за период 2020-2024гг.

На сегодняшний день проблемными остаются вопросы повышенного содержания органики, нитратов и железа в воде. Решением данных проблем является строительство станций обезжелезивания, бурение новых скважин на глубину размещения чистых водоносных горизонтов.

Положительным результатом надзора за безопасностью питьевой воды является отсутствие вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями, связанными с водным фактором передачи.

На учете в Березовском районном ЦГиЭ находится 39 хозяйственно-питьевых водопроводов, в том числе городских – 2 (водозабор «Первомайский» в г. Береза, водозабор «Лесное» в г. Белоозерске).

На балансе ГУПП «Березовское ЖКХ» находится 23 сельских водопровода (ул. Лесная, аг. Стригинь, Соколово, Пески, Спорово, Малеч, Селец, Первомайская, Кабаки, Подкраичи, Ревятичи, Маревиль, Борки, Сигневичи, Междулесье, Судиловичи, Нарutowичи, д. Бронная гора, Морможево, Ястребль, Залужье, Павловичи, Лесковичи) и 2 городских водопровода (г. Береза и г. Белоозерск).

Взам. инв.№		На учете в Березовском районном ЦГиЭ находится 39 хозяйственно-питьевых водопроводов, в том числе городских – 2 (водозабор «Первомайский» в г. Береза, водозабор «Лесное» в г. Белоозерске).						
Подпись и дата		На балансе ГУПП «Березовское ЖКХ» находится 23 сельских водопровода (ул. Лесная, аг. Стригинь, Соколово, Пески, Спорово, Малеч, Селец, Первомайская, Кабаки, Подкраичи, Ревятичи, Маревиль, Борки, Сигневичи, Междулесье, Судиловичи, Нарutowичи, д. Бронная гора, Морможево, Ястребль, Залужье, Павловичи, Лесковичи) и 2 городских водопровода (г. Береза и г. Белоозерск).						
Инв.№ подл.							06-26- ОВОС	Лист
								38
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

В настоящее время в районе функционирует 20 станций обезжелезивания: г. Береза, г. Белоозерск, аг. Малеч, д. Бронная Гора, аг. Борки, аг. Мревиль, аг. Ревятичи, аг. Подкраичи, аг. Кабаки, аг. Междулесье, аг. Селец, аг. Нарutowичи, аг. Соколово, аг. Спорово, аг. Стригинь, д. Ястребель, д. Судиловичи, д. Сигневичи, Морможево.

В Березовском районе имеется 109 сельских населенных пунктов, количество населенных пунктов с водопроводами – 45, источниками децентрализованного водоснабжения (шахтными колодцами) обеспечено 64 населенных пункта.

Разработаны и согласованы в установленном порядке мероприятия по улучшению качества питьевой воды в целях профилактики острых кишечных заболеваний, графики планово-предупредительного ремонта оборудования и сооружений по каждому водопроводу, планы мероприятий по улучшению санитарно-технического состояния водопроводных сооружений. Проекты зон санитарной охраны разработаны и утверждены на все водопроводы.

Производственный лабораторный контроль осуществляется по разработанным программам в соответствии с требованиями санитарных правил.

Производственный контроль за качеством питьевой воды осуществляется аккредитованными лабораториями ГУПП «Березовское ЖКХ» и Березовского районного ЦГиЭ. Анализ выполнения графиков производственного контроля предоставляются в адрес Березовского районного ЦГиЭ ежемесячно, иными субъектами хозяйствования ежеквартально.

Проводимые мероприятия по улучшению санитарно-технического состояния систем водоотведения, положительно влияют на качество питьевой воды их коммунальных и ведомственных водопроводов по микробиологическим показателям. В последние годы не регистрируются инфекционные заболевания, инфицирование при которых происходит водным путем.

В 2014 году введен в эксплуатацию водозабор «Лесное» в г. Белоозерск, что способствовало улучшению качества питьевой воды, подаваемой населению данного города.

2.1.4 Геологическое строение. Рельеф. Почвы

Размещен Березовский район на западе Восточно-Европейской платформы, в пределах восточной части Подляско-Брестской тектонической впадины и западной части Полесской седловины. Поверхность района представлена плоской заболоченной водно-ледниковой равниной с общим наклоном с северо-запада на юго-восток. Преобладающие высоты территории - 150-160 метров. Высшая точка территории района - Бронная Гора (189 м). Самое низкое место района расположено на юго-востоке района, в пойме р. Ясельды -139 м.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.							
2.1.4 Геологическое строение. Рельеф. Почвы Размещен Березовский район на западе Восточно-Европейской платформы, в пределах восточной части Подляско-Брестской тектонической впадины и западной части Полесской седловины. Поверхность района представлена плоской заболоченной водно-ледниковой равниной с общим наклоном с северо-запада на юго-восток. Преобладающие высоты территории - 150-160 метров. Высшая точка территории района - Бронная Гора (189 м). Самое низкое место района расположено на юго-востоке района, в пойме р. Ясельды -139 м.							

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

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

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

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

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

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

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

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

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

отметками высот равными 145-150 м и превышениями не более 1-2 м, изредка увеличиваясь на эоловых образованиях до 5 м;

-южная и юго-западная части района относятся к Брестской водно-ледниковой низине (область Полесской низменности): занимает южную и юго-западную часть территории Березовского района. Территория низины характеризуется отметками высот в диапазоне 150-160 м над уровнем моря.

Почвы

Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, Березовский район расположен в пределах Южной (Полесской) провинции юго-западного почвенного округа. Юго-западная часть Березовского района принадлежит Брестско-Дрогичинско-Ивановскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв. Северо-восточная часть Березовского района относится к Ганцевичско-Лунинецко-Житковичскому подрайону торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных песчаных почв.

Почвы в пределах района преимущественно дерново-подзолистые, в основном легкие (супесчаные – 46,8 %, песчаные – 25,4 %, суглинистые – 1,1 %) и торфяно-болотные – 26,7 %.

Дерново-подзолистые слабogleеватые, gleеватые и gleевые почвыпочвы, развивающиеся на моренных и водно-ледниковых суглинках и супесях, чаще всего встречаются в западной и юго-западной части района. Содержание гумуса незначительное, реакция среды кислая, при использовании под пашню почвы нуждаются в известковании.

К востоку от г. Береза получили распространение дерново-подзолистые почвы на песках (иногда заболочены), для которых в качестве почвообразующих пород выступают водно-ледниковые и древнеаллювиальные супеси. Для почв характерны кислая реакция среды, незначительное содержание ила и глины, что обуславливает низкую емкость поглощения, слабо обеспечены калием и фосфором.

На большей части территории Березовского района в качестве почвообразующих пород выступают органогенные отложения. На них сформировались участки торфяно-болотных низинных и торфяно-болотных аллювиальных почв. Торфяно-болотные низинные почвы получили распространение в долинах малых рек Березовского района.

Аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные почвы сформировались в долине р. Ясельда в условиях периодического затопления их паводковыми водами. Они имеют более высокую степень зольности, богаты азотом, фосфором и некоторыми другими питательными

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	На большей части территории Березовского района в качестве почвообразующих пород выступают органогенные отложения. На них сформировались участки торфяно-болотных низинных и торфяно-болотных аллювиальных почв. Торфяно-болотные низинные почвы получили распространение в долинах малых рек Березовского района. Аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные почвы сформировались в долине р. Ясельда в условиях периодического затопления их паводковыми водами. Они имеют более высокую степень зольности, богаты азотом, фосфором и некоторыми другими питательными						
								06-26- ОВОС	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись		Дата

веществами. Реакция среды, как правило, слабокислая или нейтральная ввиду жесткости грунтовых вод.

Торфяно-болотные почвы в естественном состоянии используются как сенокосы. После осушения становятся высокопродуктивными угодьями.

В пределах нацеленных пунктов Березовского района широкое распространение получили антропогенно-преобразованные почвы. По гранулометрическому составу почвы Березовского района распределяются следующим образом: 54,8% – супесчаные, 24,8% – торфяные, 15,9% – песчаные, 4,5% – суглинистые.

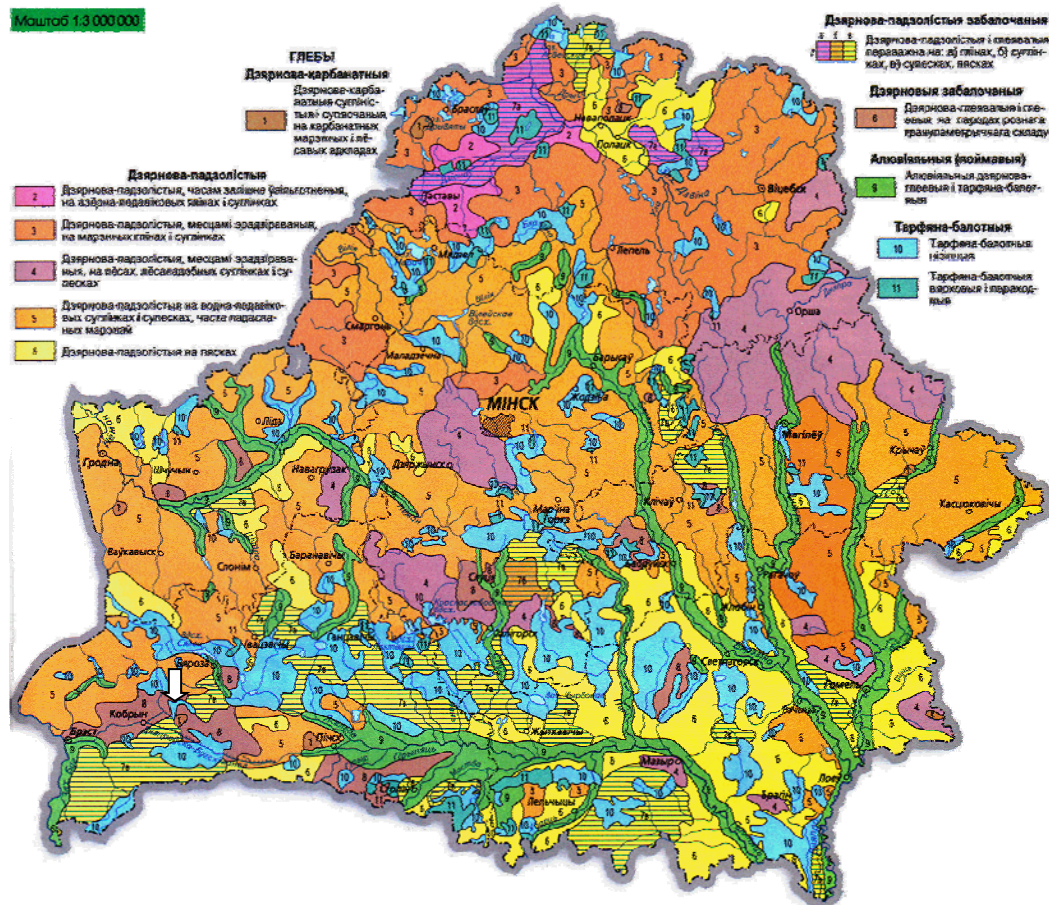


Рис.– Почвенная карта Республики Беларусь

Состояние почв

На территории Березовского района оценка степени загрязнения почв осуществляется на основании лабораторных исследований проб, отбираемых в жилом секторе, в зонах влияния промышленных предприятий, полигонов коммунальных отходов, транспортных магистралей, а также в местах выращивания сельскохозяйственной продукции. ГУ «Березовский районный центр гигиены и эпидемиологии» проводит исследование отобранных проб почв как по химическим, так и по микробиологическим показателям.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							42

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №	
							06-26- ОВОС		Лист
						43			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

представлены грабовые, еловые, кленовые, липовые, ясеневые и осиновые леса. Широко произрастает можжевельник, рябина, крушина, лещина.

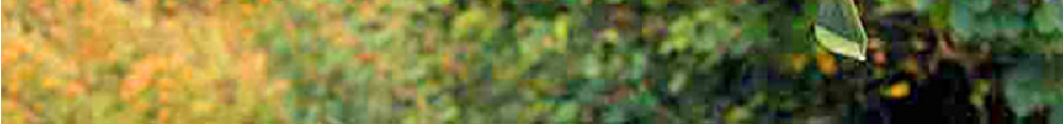
Кустарниковые заросли представлены главным образом гидрофитными кустарниками, формирующимися на торфяных почвах со слабопроточным увлажнением и заболоченным западинам в основном из ив. В меньшей степени они представлены мезофитными кустарниками, формирующимися в поймах рек, оврагах, ложбинах в основном из черемухи, лещины, калины, бересклета, ивы.

В напочвенном покрове лесов отличаются следующие лекарственные растения: ландыш майский и можжевельник (повсеместно в сосняках и сосново-дубовых формациях), багульник (в заболоченных сосняках), плаун булавовидный (в среднеувлажненных сосняках), крапива двудомная (повсеместно в черноольшанниках), брусника (по окраинам болот), черника (сосново-дубовых лесах), толокнянка (отдельными куртинами на песчаных гривах), валериана лекарственная (отдельными куртинами).



Рис. –Крушина ломкая

Луга занимают около 15,7% территории Березовского района и получили распространение на всей его территории. Долина р. Ясельда занята гидрофитными (болотистыми) лугами на аллювиально-дерново-глеевых, дерново-торфянисто-глеевых и торфяно-болотных почвах с участием сырых и болотных лугов. Среди лугов доминируют культурные сенокосы на

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№						
			Рис. –Крушина ломкая					
			Луга занимают около 15,7% территории Березовского района и получили распространение на всей его территории. Долина р. Ясельда занята гигрофитными (болотистыми) лугами на аллювиально-дерново-глеевых, дерново-торфянисто-глеевых и торфяно-болотных почвах с участием сырых и болотных лугов. Среди лугов доминируют культурные сенокосы на					
						06-26- ОВОС		Лист
								45
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

осушенных (торфяных и минеральных) и пахотных землях с участками сукцессий восстановления естественной растительности.

Болота получили распространение в восточной части Березовского района. Чаще всего встречаются низинные осоковые болота, поросшие от 25 до 90% березой пушистой с участием ольхи черной, сосны и ели, а также низинные разнотравно-осоковые болота, поросшие от 25 до 90% ольхой черной с участием березы пушистой, ясеня и дуба.

Участок строительства расположен в западной части г. Береза на землях населенного пункта.

Видовой состав растительного мира однообразен, представлен в основном обычной луговой и сорной растительностью, кустарниками и деревьями. Данный тип растительности не представляет ценности для сохранения биологического разнообразия.

В отдалении от места расположения объекта с северной стороны встречается древесная растительность, представленная в основном хвойными (сосна обыкновенная), а так же лиственными породами (ольха черная, осина, дуб, клен, береза). Кустарниковая растительность выражена слабо.

Животный мир

Согласно зоогеографическому районированию территории Республики Беларусь, Березовский район расположен в пределах Западно-Полесского зоогеографического района.

Фауна позвоночных Березовского района состоит преимущественно из лесных видов.

Среди млекопитающих чаще всего встречается косуля, дикий кабан, лесная куница, черный хорек, соня, лесная рыжая полевка, белобрюхая белозубка, малая кутора, обыкновенный еж, заяц-русак, обыкновенная белка, лисица, обыкновенный крот, водяная крыса.

Инв.№ подл.							Подпись и дата		Взам. инв.№		
							06-26- ОВОС				Лист
											46
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата						



Рис. – Белка обыкновенная

Из земноводных на территории Березовского района обычны краснобрюхая жерлянка, травяная лягушка, древесная лягушка, или квакша. Из змей наиболее обычным является уж обыкновенный и гадюка обыкновенная, которые обитают практически повсеместно.

Ихтиофауна Березовского района представлена промысловыми видами: щука, плотва, лещ, линь, уклея, густера, карась круглый, окунь, ерш обыкновенный.

Орнитофауна Березовского района достаточно богата и разнообразна. Данной территории наиболее характерны обыкновенная и кольчатая горлицы, клинтух, орел-карлик, красный коршун, сипуха, короткопалая пищуха, зеленая пересмешка, черный дрозд, канареечный выюрок, зеленый дятел, белоспинный дятел, дубонос.

Инв.№ подл.						Взам. инв.№											
						06-26- ОВОС		Лист									
								47									
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												



Рис. – Зеленый дятел

Разнообразие животного мира на территории планируемого строительства невелико и не характеризуется обитанием редких и охраняемых видов.

Территория реконструируемого объекта находится в населенном пункте и поэтому не представляет ценности как местообитание для крупных млекопитающих. Мелкие млекопитающие представлены преимущественно мышевидными грызунами и насекомоядными.

Миграционные коридоры

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 №66-Р, территорию Березовского района пересекает коридор миграции диких копытных животных В1-В2-В3-В4. В северной части Березовского района расположено ядро концентрации копытных диких животных В2.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
с окружающей средой и биосферой Беларуси от 03.10.2016 № 1, территории Березовского района пересекает коридор миграции диких копытных животных В1-В2-В3-В4. В северной части Березовского района расположено ядро концентрации копытных диких животных В2.						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
06-26- ОВОС						Лист
						48



Рис. - Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Березовского района

Таблица - –Перечень населенных пунктов с ориентирами прохождения путей миграции копытных диких животных

Наименование миграционного коридора	Район	Описание границ миграционных коридоров
B1-B2-B3-B4	Пружанский, Кобринский, Березовский, Дрогичинский, Ивановский, Пинский	Северная граница: Вдоль н.п. Поддубно – Либия – Речица – Лука – Кошелево – Михалки – Черняково – Лесники – Гнилец – Заклетенье – Псыщево – Замошье – Достоево - Вулька-Достоевская – Выжловичи Южная граница: Вдоль н.п. Щерчово – Черничное – Стрии – Борщи – Зосимы – Запруды – Илоск – Шеметовка – Дубовая – Детковичи – Мостки – Немержа – Симоновичи - Сутки – Дроботы – Кривица – Ляховичи – Рыловичи – Богушево Западная граница: В южном направлении вдоль н.п Соколово – Огородники – Головицкие – Пересудовичи – Мостыки – Марковичи – Скрипели – Алексеевичи – Цыбки – Семоновщина – Попина - Нов.Попина - Вулька-Попинская – Кублик – граница РБ

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

уток на пойме р. Припяти в 2025 г., как и в 2024 г., продолжила восстанавливаться по сравнению с предыдущими сезонами, отреагировав на наличие продолжительных весенних паводков и, в особенности, на пониженную охотничью нагрузку в том числе иностранных охотников.

2.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

Сеть ООПТ Березовского района представлена биологическими заказниками республиканского значения «Бусловка» (частично) и «Споровский» (частично), заказником местного значения «Хованщина» (частично), 5 памятниками природы местного значения.

Таблица–Перечень населенных пунктов с ориентирами прохождения путей миграции копытных диких животных

№п/п	Вид ООПТ	Наименование заказника	Район	Площадь на территории района, га
Заказники республиканского значения				
1	Биологический	«Бусловка»	Березовский, Пружанский	3784,6
2	Биологический	«Споровский»	Березовский, Дрогичинский, Ивановский, Ивацевичский	12376,0
Заказники местного значения				
3	Биологический	«Хованщина»	Березовский, Ивацевичский	3880,0
Памятники природы местного значения				
4	Ботанический	Старинный парк «Габрилево»	Березовский	5,82
5	Ботанический	Старинный парк «Сигневичи-2»	Березовский	6,87
6	Ботанический	Старинный парк «Старые Пески»	Березовский	7,712
7	Гидрологический	«Селецкий источник»	Березовский	0,01
8	Геологический	«Березовский валун»	Березовский	0,00085

На территории района расположено 2 биологических заказника республиканского значения: «Споровский» и «Бусловка».

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



Рис. озеро Споровское

На территории заказника «Споровский» находится одно из наименее трансформированных пойменных низинных болот в Европе. Территория заказника подвержена сезонным затоплениям и представляет собой плоскорельефную аллювиальную равнину с озерами, речными долинами, надпойменными террасами и уникальными минеральными островами. Болота на территории заказника расположены цельным массивом (75% территории), вытянутым вдоль реки Ясельда на протяжении около 35 км. Пойменная растительность представлена в основном низинными осоковыми лугами. Присутствуют также заросли тростника, ивняки и сельскохозяйственные пастбища. По внешнему краю поймы реки на возвышенностях расположены открытые пространства и леса.

Территория заказника является ключевым местом гнездования глобально угрожаемого вида птиц - вертлявой камышевки. Здесь самая высокая в мире плотность этого вида. Примерно 9% европейской популяции вида гнездится на территории заказника.

На территории заказника зарегистрировано обитание 32 видов птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Среди редких видов заслуживают особого внимания в первую очередь типичные представители низинных болот: большой кроншнеп *Numenius arquata*, болотная сова *Asio flammeus*, вертлявая камышевка *Acrocephalus paludicola*. - глобально угрожаемый вид птиц Европы – 1 360 - 2 120 поющих самцов (Kozulin, Flade, 1999) (Рамсарский критерий 3с), более 50 пар глобально угрожаемого вида - коростеля, и приравниваемого к данной категории дупеля – 70 пар.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	На территории заказника зарегистрировано обитание 32 видов птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Среди редких видов заслуживают особого внимания в первую очередь типичные представители низинных болот: большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> , болотная сова <i>Asio flammeus</i> , вертячая камышевка <i>Acrocephalus paludicola</i> . - глобально угрожаемый вид птиц Европы – 1 360 - 2 120 поющих самцов (Kozulin, Flade, 1999) (Рамсарский критерий 3с), более 50 пар глобально угрожаемого вида - коростеля, и приравниваемого к данной категории дупеля – 70 пар.							
									06-26- ОВОС	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		52



Рис. – коростель

Данная территория имеет также республиканское значение для сохранения популяций таких редких видов как большая выпь *Botaurus stellaris*, черный аист *Ciconia nigra*, черная крачка *Chlidonias niger*. Территория заказника поддерживает богатое разнообразие растительного мира. Здесь произрастает 18 видов растений из Красной книги РБ, в том числе значительное количество глобально угрожаемых орхидей. Биологический заказник «Бусловка» занимает земли Березовского и Пружанского районов. Он был создан в 1997 году для сохранения уникальных природных комплексов, расположенных в пойме рек Ясельды, Мацовки и Черной. Большую часть территории заказника занимают леса, в которых доминируют сосна и черная ольха. Здесь встречаются редкие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, включая зубянку клубненосную, большую выпь, орлана-белохвоста и других.

2.1.7 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Уровень загрязнения компонентов природной среды на изучаемой территории обусловлен как естественным фоном, так и наличием антропогенной нагрузки.

На территории планируемой деятельности мест добычи полезных ископаемых не обнаружено.

Взам. инв.№	других.						
Подпись и дата	2.1.7 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование Уровень загрязнения компонентов природной среды на изучаемой территории обусловлен как естественным фоном, так и наличием антропогенной нагрузки. На территории планируемой деятельности мест добычи полезных ископаемых не обнаружено.						
Инв.№ подл.							
						06-26- ОВОС	Лист
							53
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Березовский район богат нерудными полезными ископаемыми. Ведется промышленная добыча мела, песчано-гравийных материалов, силикатных и строительных песков, глины. Имеются месторождения торфа, бурого угля.

2.2 Природоохранные и иные ограничения

Площадка реконструкции расположена в г. Береза Березовского района на территории историко-культурной ценности "Остатки бывшего картезианского монастыря: ворота, ограда с башнями, здание больницы», а так же в в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Переданные под охрану места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, виды которых включены в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и (или) редкие биотопы и (или) ландшафты, месторождения полезных ископаемых на территории проведения проектных работ отсутствуют.

2.3 Социально-экономические условия в регионе

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Промышленность Березовского района представлена предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственное сырьё, заводом радиодеталей, комбинатом строительных материалов, лесхозом, имеющим свою производственную базу, и другими предприятиями.

Социально-экономическое развитие Березовского района во многом определяется результатами работы промышленного комплекса, в котором сосредоточено почти 40% общей численности занятого в экономике населения, что составляет значительную часть производственного потенциала района.

На территории района сосредоточены предприятия, от которых зависит экономическая, энергетическая и продовольственная безопасность не только района, но и области в целом. Более 30% бюджета и порядка 80% чистой прибыли, получаемой в народном хозяйстве района, формируется за счет этого сектора экономики. Продукция предприятий экспортируется более чем в 30 стран ближнего и дальнего зарубежья. По-прежнему свыше 90% реализуемой продукции поставляется на рынки СНГ, в том числе в Российскую Федерацию – 88%. Кроме развития традиционных связей проводится активная работа по диверсификации экспорта: рынки сбыта - Нидерланды, Вьетнам, Соединенные Штаты,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	На территории района сосредоточены предприятия, от которых зависит экономическая, энергетическая и продовольственная безопасность не только района, но и области в целом. Более 30% бюджета и порядка 80% чистой прибыли, получаемой в народном хозяйстве района, формируется за счет этого сектора экономики. Продукция предприятий экспортируется более чем в 30 стран ближнего и дальнего зарубежья. По-прежнему свыше 90% реализуемой продукции поставляется на рынки СНГ, в том числе в Российскую Федерацию – 88%. Кроме развития традиционных связей проводится активная работа по диверсификации экспорта: рынки сбыта - Нидерланды, Вьетнам, Соединенные Штаты,					
						06-26- ОВОС		Лист
								54
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Гонконг, Соединенное Королевство. Работа промышленного комплекса строится на базе таких градообразующих предприятий как ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат», ОАО «Березастройматериалы», ОАО «Белоозерский энергомеханический завод» (одно из ведущих предприятий энергетической системы по производству оборудования и запасных частей для тепловых, электрических, атомных и гидростанций). Кроме того, значительный вклад в экономическое благополучие района вносят следующие предприятия. ОАО «Березовский комбикормовый завод» - специализированное предприятие по производству полнорационных комбикормов и белково-витаминно-минеральных добавок для сельскохозяйственной птицы, свиней, крупного рогатого скота всех возрастных групп, а также для карповых рыб. РУПП «Березатара» - основными направлениями деятельности предприятия являются: производство упаковки из ламинированной и фольгамированной бумаги для розлива жидких пищевых продуктов; лакирование жести. ОАО «Изоляция» - основным видом деятельности предприятия является производство мягких кровельных и гидроизоляционных материалов, производство асфальтобетона и других изделий из битума и аналогичных материалов. УПП «Вердимар» — является ведущим в Беларуси производителем обуви для отдыха и спорта. ОАО «Березовский КСИ» после проведения широкомасштабной реконструкции предприятия, проведенной компанией «ТРАЙПЛ», налажено производство высококачественной продукции, соответствующей всем мировым стандартам. Унитарное предприятие «САРИЯ» производит муку кормовую животного происхождения, жир животный технический и кормовой, оказывает услуги перерабатывающим пищевым и сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь по сбору побочного сырья животного происхождения. В состав агропромышленного комплекса Березовского района входит 11 сельскохозяйственных организаций различной формы собственности: ОАО "Нарутовичи"; ОАО "Винец"; ОАО "Борковский"; ОАО "Междулесье"; ОАО "Агрофирма «Малеч»; ОАО "Спорово"; КУСП "Березовское"; ОАО "Песковское"; УП "Савушкин Луч" ОАО "Березовский сыродельный комбинат"; ОАО "Березовская машинно-технологическая станция".

Изм. № подл.	"Березовское"; ОАО "Песковское"; УП "Савушкин Луч" ОАО "Березовский сыродельный комбинат"; ОАО "Березовская машинно-технологическая станция".						Взам. инв.№			
									Подпись и дата	
						06-26- ОВОС	Лист			
							55			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

оздоровительных учреждения образования, ГУМУ «Учебно-методический кабинет», 2 учреждения дополнительного образования: ГУО «Дворец детского творчества г. Береза».

Основные показатели по системе образования представлены в таблице 2.3.

В городе продолжается целенаправленная работа по развитию и совершенствованию системы образования, повышению качества образования, сохранение и укрепление здоровья учащихся.

Таблица— Система образования Березовского района и г. Береза

Основные показатели системы образования:	2024 год	2025 год
Число учреждений дошкольного образования		
Березовский район	24	24
г. Береза	46	46
Численность детей в учреждениях дошкольного образования, чел.		
Березовский район	996	992
г. Береза	9129	8 997
Численность детей, приходящихся на 100 мест в учреждениях дошкольного образования		
Березовский район	102	104
г. Береза	116	116
Число учреждений общего среднего образования		
Березовский район	27	27
г.Береза	22	23
Численность учащихся в учреждениях общего среднего образования, чел		
Березовский район	3296	3287
г. Береза	21068	21694
Численность учителей в дневных учреждениях общего среднего образования		
Березовский район	619	541
г. Береза	1788	1823

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

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Численность населения Березовского района на 1 января 2026г. составила 56182 человека, из них мужчины – 26144 человек (46,5% от численности населения района), женщины – 30038 человек (53,5%).

Численность городского населения – 38733 человек (68,9% от численности населения района), сельского населения – 17449 человек (31,1%), включая г. Березу (27986 человек) и г. Белоозерск (10747 человек).

В национальном составе населения выделяются: белорусы – 54956 человек (90,44 %), русские – 3584 человек (5,9 %), украинцы – 1012 человек (1,67 %), поляки – 621 человек (1,02 %), армяне – 50 человек (0,08 %), немцы – 35 человек (0,06%), татары – 33 человека (0,05 %), еврей– 24 человека (0,04 %).

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь динамика численности населения Березовского района и г Березы в период с 2021 по 2025 годы приведена в таблице.

Таблица – Динамика численности населения Березовского района

Наименование показателя	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Территория, км²	1405,7	1405,7	1405,7	1405,7	1405,7
Численность населения, чел:					
Городское население	39734	39464	39394	39360	39109
г. Береза	28619	28454	28397	28376	28192
Сельское население	20166	19521	18956	18407	17899
Число жителей на 1 км²	43	42	42	41	40,6
В общей численности населения – население в возрасте, %:					
Березовский район, городское население:					
Моложе трудоспособного	20,7	19,4	20,5	20,2	19,7
Трудоспособном	54,4	53,0	54,7	54,5	54,5
Старше трудоспособного	24,9	27,6	24,8	25,3	25,8
Березовский район, сельское население:					
Моложе трудоспособного	16,6	16,7	16,6	16,4	16,3
Трудоспособном	49,2	50,0	50,3	49,7	48,8
Старше трудоспособного	34,2	33,3	33,1	33,9	34,9

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

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии реконструкции являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации реконструируемого объекта являются автопарковка для автобусов общей вместимостью 6 машино-мест и автопарковка для легковых автомобилей общей вместимостью 28 машино-мест.

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух №6001 (стационарный организованный) – автопарковка для автобусов общей вместимостью 6 машино-мет;

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух №6002 (стационарный организованный) – автопарковка для легковых автомобилей общей вместимостью 28 машино-мест.

При движении легковых автомобилей и автобусов по территории реконструируемого объекта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉, углерод черный (сажа).

Таблица– ПДК загрязняющие веществ, выделяющихся при функционировании свиноводческого комплекса:

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³		Класс опасности
		максимально-разовая	среднесуточная	
1	2	3	4	5
0301	Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	250,0	100,0	2
0330	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	500,0	200,0	3
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	5000,0	3000,0	4
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1000,0	400,0	4
0328	Углерод черный (сажа)	150,0	50,0	3

Предельно допустимые концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 “Об утверждении гигиенических нормативов”, Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 8 ноября 2016

Взам. инв.№		Подпись и дата		Инв.№ подл.							Лист
											60
						Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.							Лист						
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		06-26- ОВОС					
Подпись и дата							61						
Взам. инв. №													

Табл. -Валовой и максимальный выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от движения легковых автомобилей и автобусов по территории автопарковки для легковых автомобилей общей вместимостью 28 машино-мест:

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых загрязняющих веществ	Код	Количество загрязняющих веществ		Примечание
			г/с	т/год	
Движение 28 автомобилей по территории автопарковки					
Движение автомобилей по территории автопарковки на 28 машино-мест	Оксись углерода	0337	0,162689	0,3150	
	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0,003773	0,0103	
	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁₋₁₉	2754	0,010939	0,023	
	Диоксид серы	0330	0,001032	0,0022	
	Углерод черный (сажа)	0328	0,000110	0,00022	
Итого:				0,3507	

и автопарковки для автобусов на 6 машино-мест, расположенной на территории реконструируемого объекта:

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых вредностей	Количество вредностей	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Движение автобусов по территории автопарковки	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,014376	0,1682
	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,011790	0,0232

	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,022683	0,0475
	Углерод черный (сажа)	0,001723	0,00328
	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,001723	0,0042
	Итого		0,2464

3.1.2. Анализ воздействия по приземным концентрациям

На основании технологических данных и в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 6 июня 2017 г. №273, требований ГОСТ 17.23.02-78 “Охрана атмосферы, правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями” произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на ПЭВМ по программе УПРЗА “Эколог 4.70.0” НПО “Интеграл” г. Санкт-Петербург, согласованной ЛГО им. Войкова исх. № 3198/23 от 29.11.2022г. Расчет рассеивания выполнен на зимний летний периоды.

Результаты выполненных расчетов полей максимальных концентраций в приземном слое атмосферного воздуха получены в виде таблиц концентраций в узлах расчетной сетки и заданных расчетных точках, а также картосхем изолиний расчетных концентраций загрязняющих веществ (Приложение 3,4).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрацией загрязняющих веществ в долях ПДК.

Проведенным анализом расчетов рассеивания установлено отсутствие превышений предельно допустимых концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе базовых санитарно-защитных зон двух площадок.

Расчётные значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и соответствующих групп суммации в расчетных точках на границе жилой застройки приведены в таблице.

Таблица - Результаты расчета рассеивания:

Код вещес тва	Наименование вещества и групп суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК			
		В расчетных точках на границе жилой застройки с учетом фона		В расчетных точках на границе жилой застройки без учета фона	
		зима	лето	зима	лето
1	2	3	4	5	6
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,27	0,27	0,10	0,10
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	0,15	0,15	0,03	0,03
0328	Углерод черный (сажа)	0,01	0,01	0,01	0,01
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV оксид), двуокись серы, сернистый газ)	0,08	0,08	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,02	0,02	0,02	0,02
6009	Группа сумм. (2) 301+330	0,22	0,22	0,06	0,06

Максимальные значения приземных концентраций с учетом фоновых концентраций в расчетных точках на границе жилой застройки могут создаваться Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0,27 ПДК) и группой суммации 6009 (0,22ПДК).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона возможного значительного вредного воздействия (граница 1,0ПДК) на окружающую среду реконструируемого объекта отсутствует.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона воздействия – территория, расположенная внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Максимальные значения приземных концентраций с учетом фоновых концентраций в расчетных точках на границе жилой застройки могут создаваться Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0,27 ПДК) и группой суммации 6009 (0,22ПДК). Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона возможного значительного вредного воздействия (граница 1,0ПДК) на окружающую среду реконструируемого объекта отсутствует. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона воздействия – территория, расположенная внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая								
			06-26- ОВОС						Лист		
									64		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

линия на местности, вне которой для любой точки местности для любого из выбрасываемых загрязняющих веществ выполняется условие: $C_{\text{пр.}i} / \text{ПДК}_{\text{мр}i} < 0,2$ (граница 0,2ПДК) на окружающую среду реконструируемого объекта.

Таким образом, при реализации планируемой реконструкции на территории размещения реконструируемого объекта возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе. Однако, неблагоприятного воздействия на здоровье населения и окружающую среду, в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха, наблюдаться не будет. Необходимое условие при введении в эксплуатацию проектируемого объекта – функционирование системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

На основании выше изложенного предлагается величину валового и максимального выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух принять:

Таблица - Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от реконструируемого объекта:

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых вредностей	Количество вредностей	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Движение автобусов по территории автопарковки	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,177065	0,4832
	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,022729	0,0462
	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,026456	0,0578
	Углерод черный (сажа)	0,001833	0,0035
	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,002755	0,0064
	Итого		0,5971

3.1.3 Определение размеров санитарно – защитной зоны (СЗЗ)

Размер санитарно – защитной зоны для предприятий устанавливается в соответствии с санитарной классификацией на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. № 847 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» (с изменениями) и для реконструируемого объекта не назначается.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							65

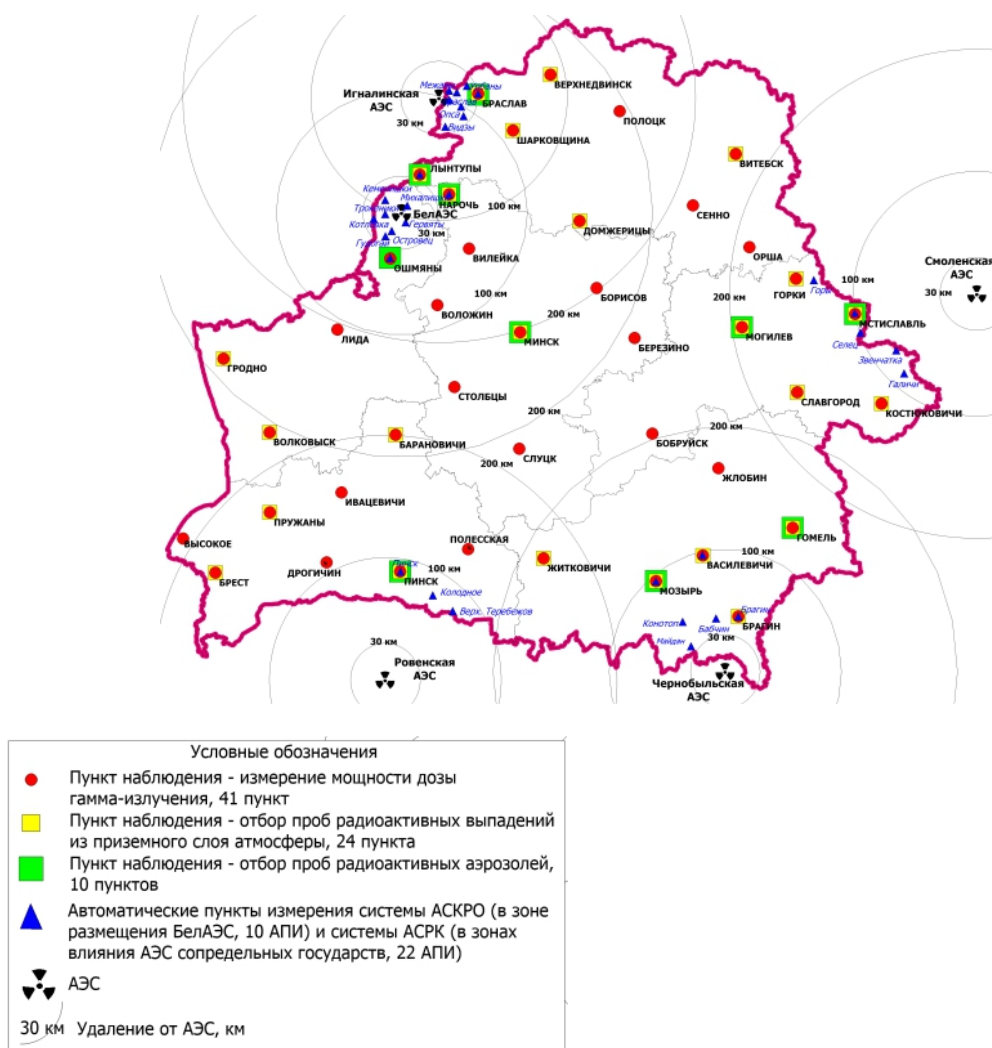


Рис. -.Схема размещения пунктов радиационного контроля

В месте проведения проектных работ ГУ “Березовским центром стандартизации, метрологии и сертификации” были проведены испытания МЭД внешнего гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта. Испытания проведены в контрольных точках на производственной площадке фермы репродуктора и контрольных кочках на производственной площадке фермы откорма. На основании данных испытаний можно сделать вывод, что радиационное загрязнение от реконструируемого объекта отсутствует.

На госсаннадзоре находится 2 организации (предприятия) использующие источники ионизирующего излучения, из них 1 организация здравоохранения (УЗ «Березовская ЦРБ им. Э.Э.Вержбицкого») и 1 промышленная организация (Филиал «Белоозерскэнергоремонт» РУП «Брестэнерго») – на хранении 1 источник ионизирующего излучения. В 3 учреждениях здравоохранения района (Березовская ЦРБ им. Э.Э.Вержбицкого, Белоозерская городская больница и Малечская участковая больница) функционирует 12 рентген-кабинетов, где используется в работе 15 источников ионизирующего излучения.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	радиационное загрязнение от реконструируемого объекта отсутствует.					
			На госсаннадзоре находится 2 организации (предприятия) использующие источники ионизирующего излучения, из них 1 организация здравоохранения (УЗ «Березовская ЦРБ им. Э.Э.Вержбицкого») и 1 промышленная организация (Филиал «Белоозерскэнергоремонт» РУП «Брестэнерго») – на хранении 1 источник ионизирующего излучения. В 3 учреждениях здравоохранения района (Березовская ЦРБ им. Э.Э.Вержбицкого, Белоозерская городская больница и Малечская участковая больница) функционирует 12 рентген-кабинетов, где используется в работе 15 источников ионизирующего излучения.					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС		Лист
								67

На надзоре состоит 1 предприятие (ООО «Березастройматериалы», работающее с минеральным сырьем (цирконий).

В 2024г. в рамках государственного санитарного надзора, а так же по заявкам субъектов хозяйствования для продления санитарных паспортов на ИИИ проведены обследования 11 рентген-кабинетов в учреждениях здравоохранения Березовского района. Фактов эксплуатации ИИИ без санитарных паспортов и нестандартных результатов лабораторного контроля не выявлено. За 2024 год аварийных ситуаций, превышения дозовых пределов и граничных доз не зарегистрировано.

В рамках выполнения радиационного контроля за 2024 год отобрано 611 проб пищевых продуктов и воды на определение цезия-137. Кроме того, проведено исследование 399 проб пищевых продуктов и воды, предоставленных предприятиями пищевой промышленности и 212 проб пищевых продуктов и воды из личных подсобных хозяйств г. Береза и Березовского района на определение цезия-137. Превышений допустимых уровней по содержанию радионуклидов цезия-137 и стронция-90 не установлено.

В целом радиационная обстановка на территории города и района оценивается как стабильная. В 2024 году пищевые продукты по содержанию радионуклидов цезия-137 соответствовали нормативным требованиям РДУ-99. На протяжении более 20 лет по содержанию радионуклидов цезия-137 из общественного сектора и из личных подсобных хозяйств превышений нормативов РДУ-99 не выявлено.

Оценка воздействия физических факторов

К физическим загрязнениям окружающей среды относятся:

- ✓ шум;
- ✓ вибрация;
- ✓ электромагнитное излучение;
- ✓ ионизирующее излучение;
- ✓ ультразвук;
- ✓ инфразвук.

Замеры уровней шума в г. Береза и Березовском районе проводились в рамках социально-гигиенического мониторинга.

За 2024 год проведены 8 измерений уровней шума на улицах с интенсивным движением транспорта г. береза и в г. Белоозерск Березовского района, а так же проведены 6 измерений

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	✓ электромагнитное излучение; ✓ ионизирующее излучение; ✓ ультразвук; ✓ инфразвук. Замеры уровней шума в г. Береза и Березовском районе проводились в рамках социально-гигиенического мониторинга. За 2024 год проведены 8 измерений уровней шума на улицах с интенсивным движением транспорта г. береза и в г. Белоозерск Березовского района, а так же проведены 6 измерений								
			06-26- ОВОС						Лист		
									68		
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

уровней шума в районе остановочных пунктов: Береза-город, Береза – Картузская, Бронная Гора. Все измерения соответствовали гигиеническим нормативам.

В 2024 году проведены измерения уровня шума в санитарно-защитных зонах 3 предприятий г. Береза. Все измерения соответствовали гигиеническим нормативам.

Воздействие физических факторов будет наблюдаться в период проведения строительных работ.

В период строительства к основным источникам физического воздействия можно отнести: работу строительной техники и применение строительного инструмента. Как правило, такое воздействие будет носить временный характер, осуществляться только в дневное время и непосредственно на участке строительства.

Вследствие вышесказанного, воздействие физических факторов на ближайшую жилую зону при строительстве сведено к минимуму.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

На территории объекта источники вибрации, оказывающим внешнее воздействие, отсутствуют.

Электромагнитное излучение – электромагнитные волны, возбуждаемые различными излучающими объектами, – заряженными частицами, атомами, молекулами, антеннами и пр.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

В результате реализации планируемой деятельности внешние источники электромагнитных излучений отсутствуют.

Воздействие планируемой деятельности от электромагнитного излучения отсутствует.

Ионизирующее излучение – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

Источники ионизирующих излучений применяются в медицинских аппаратах, толщиномерах, нейтрализаторах статического электричества, радиоизотопных релейных приборах, дозиметрической аппаратуре со встроенными источниками и т.п.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.					
			Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.					
			Источники ионизирующих излучений применяются в медицинских аппаратах, толщиномерах, нейтрализаторах статического электричества, радиоизотопных релейных приборах, дозиметрической аппаратуре со встроенными источниками и т.п.					
						06-26- ОВОС		Лист
								69
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

В составе реконструируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц). Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды. Следует отметить, что ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше.

В соответствии с характеристиками реконструируемого оборудования, в составе планируемой деятельности отсутствуют источники ультразвука.

Инфразвук – упругие колебания и волны с частотами ниже диапазона слышимости человека (ниже 20 Гц). В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (турбины, реактивные двигатели, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Автомобиль, движущийся со скоростью более 100 км/ч, также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Возникновение в процессе эксплуатации проектируемого объекта инфразвуковых волн исключено.

Воздействие основных физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение, ультразвук, инфразвук) на среду обитания человека со стороны реконструируемого объекта отсутствует.

3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

3.3.1 Водопотребление и водоотведение

Раздел не разрабатывался в рамках ОВОС

Взам. инв.№		Возникновение в процессе эксплуатации проектируемого объекта инфразвуковых волн исключено.							
		Воздействие основных физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение, ультразвук, инфразвук) на среду обитания человека со стороны реконструируемого объекта отсутствует.							
Подпись и дата		3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды							
		3.3.1 Водопотребление и водоотведение							
		Раздел не разрабатывался в рамках ОВОС							
Инв.№ подл.								06-26- ОВОС	Лист
									70
		Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Площадка реконструкции расположена в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Ближайшие водный объект – ручей Кречет расположен на расстоянии не менее 60м от площадки реконструируемого объекта.

Воздействие на поверхностные воды

При эксплуатации реконструируемого объекта возможно количественное изменение подземных вод в результате забора, а также качественное изменение поверхностных и подземных вод.

3.4 Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10 % атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву.

Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества. Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы. Негативное влияние на почвы оказывают загрязненные

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	увеличению загрязненности верхнего слоя почвы являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морсящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы. Негативное влияние на почвы оказывают загрязненные							
									06-26- ОВОС	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		71

Табл. -Допустимые нормы содержания в воздухе диоксидов азота и серы для различных растений

Чувствительность растений	Средняя за 30 минут концентрация при разовом воздействии, мг/м ³		Средняя за период роста растительности концентрация (7 мес.), мг/м ³	
	NO ₂	SO ₂	NO ₂	SO ₂
Очень чувствительные	-	0,25	-	0,05
Чувствительные	6,0	0,4	0,35	0,08
Устойчивые	-	0,6	-	0,12

Территория планируемой реконструкции представляет собой земли населенного пункта, поэтому при реконструкции объект значительного воздействия на естественную растительность наблюдаться не будет. Прямое воздействие на существующий иной травяной покров будет проявляться в снятии плодородного грунта на территории реконструкции, в повреждении или частичном уничтожении иного травяного покрова транспортными средствами и строительной техникой на прилегающей территории.

Основная масса зеленых насаждений в районе расположения реконструируемого объекта представлена породами, обладающими санитарно-гигиенической эффективностью и устойчивостью против производственных выбросов. Снос древесно-кустарниковой растительности проектными работами не предусмотрен.

Таким образом, при реализации планируемой деятельности не ожидается негативных последствий в состоянии растительного и животного мира.

В проекте будут предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению флоры: на площадке реконструируемого объекта предусмотрено озеленение на свободной от застройки территории с подсыпкой растительного грунта.

Особо охраняемые природные территории расположены в значительном удалении от места проведения проектных работ.

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями. Оценку влияния загрязнения, обусловленного эксплуатацией рассматриваемого объекта на животных можно выполнить исходя из применимости ПДК населенных мест. Результатами почти полувековой работы гигиенистов бывшего союза и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Животные испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями. Оценку влияния загрязнения, обусловленного эксплуатацией рассматриваемого объекта на животных можно выполнить исходя из применимости ПДК населенных мест. Результатами почти полувековой работы гигиенистов бывшего союза и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для					
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС		Лист
								73

человека на базе эксперимента над животными. Если придерживаться научной объективности, действующие у нас и во всем мире ПДК, являются подпороговым (страны СНГ) или пороговым (ВОЗ) уровнем биологической безопасности животных, волевым порядком экстраполированным на человека. Речь идет о резорбтивных реакциях организма и соответствующих им ПДКс.с., т.е. реакциях, контролирующих здоровье. Контролирующие рефлекторные реакции ПДКм.р. к животным не применимы, так как отражают условия «комфорта» и требуют интеллектуальной словесно выражаемой оценки испытуемого. Критерием экологической безопасности животных является соблюдение условия, когда среднегодовая концентрация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, не превышает ПДКс.с.

Территория реконструируемого объекта находится в населенном пункте и поэтому не представляет ценности как местообитание для крупных млекопитающих. Мелкие млекопитающие представлены преимущественно мышевидными грызунами и насекомоядными.

Ареалы обитания редких животных, места произрастания редких растений в пределах площадки планируемой реконструкции отсутствуют.

Комплекс природоохранных мероприятий по снижению вредного воздействия на животный мир:

1. Проведение строительных работ строго в пределах отведенного земельного участка;
2. Использование исправной техники, ограничение работы мощных строительных механизмов в ночное время суток для уменьшения беспокойства птиц и мелких млекопитающих;
3. Организация строгого сбора строительных и бытовых отходов, исключение замусоривания территории и попадания загрязняющих веществ в почву и прилегающие водоемы;
4. Закрытие или ограждение глубоких траншей и котлованов в ночное время, устройство пологих сходов для случайного попадания туда мелких наземных животных
5. Проведение компенсационных посадок зеленых насаждений и благоустройство прилегающих природных зон после завершения стройки.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	4. Закрытие или ограждение глубоких траншей и котлованов в ночное время, устройство пологих сходов для случайного попадания туда мелких наземных животных					
			5. Проведение компенсационных посадок зеленых насаждений и благоустройство прилегающих природных зон после завершения стройки.					
						06-26- ОВОС		Лист
								74
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Площадка реконструкции расположена в г. Береза Березовского района на территории историко-культурной ценности "Остатки бывшего картезианского монастыря: ворота, ограда с башнями, здание больницы», а так же в в водоохранной зоне ручья Кречет и в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Проектируемый объект расположен вне водоохранной зоны водных объектов.

3.6 Оценка объемов образования отходов. Способы их утилизации и использования

- 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.

Проектом необходимо предусмотреть порядок обращения со всеми образующимися отходами в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. Для этого следует оценить вероятные объемы всех возможных отходов от всех процессов, включая вспомогательные, и определить порядок обращения с каждым видом отходов.

Основным способом снижения негативного воздействия на окружающую среду является уменьшение объемов образования отходов и их максимальное использование.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Порядок сбора и хранения отходов

производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

В результате жизнедеятельности работников будут образовываться отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности, которые должны собираться на специально отведенных контейнерных площадках.

На площадке будет организован отдельный сбор отходов;

- организация мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными предприятиями по приему и утилизации отходов;
- транспортировка отходов к местам переработки.

Отходы, не подлежащие использованию они будут захораниваться на полигоне твердых коммунальных отходов.

Захоронение на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Проектными работами предусмотрена установка контейнеров для осуществления отдельного сбора отходов с последующей передачей на использование, в случае невозможности последнего – на захоронение на полигоне при наличии соответствующего разрешения, выданного территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства на площадке являются: жизнедеятельность рабочего персонала.

Таблица-Перечень видов строительных отходов:

Код отхода	Наименование, класс опасности	Ед. изм.	Кол-во	Место утилизации
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий, неопасные	т	14,5	Согласно реестра объектов по использованию отходов
3991300	Смешанные отходы строительства, 4-й класс	т	45,0	Согласно реестра объектов по использованию отходов

Строительные организации всех форм собственности должны территорию строительства обустраивать площадками временного хранения строительных отходов с последующим, по мере накопления до одной транспортной единицы, вывозом их в места, согласованные с

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							76

Управлением архитектуры и градостроительства, природоохранными и санитарными органами по месту размещения объекта строительства.

3.7 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Основная цель государственной политики в области экологической безопасности заключается в повышении ее уровня в условиях экономического роста. Она включает достижение следующих частных подцелей: предотвращение угрозы жизни и здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды; предотвращение деградации природно-ресурсного потенциала и генофонда, а также разрушения памятников природы и культуры; предотвращение техногенных аварий на экологоопасных объектах; минимизацию негативных социально-экономических и экологических последствий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с позитивным эффектом: воссоздания целостного ансамбля памятника архитектуры XVIIIв., повысив, таким образом, полноту восприятия и туристическую привлекательность всего объекта.

3.8 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Атмосферный воздух

Национальная политика Республики Беларусь в области управления качеством атмосферного воздуха основывается на следующих принципах:

- установления предельных выбросов для каждого предприятия, города, района и области;
- установления норм выбросов для отдельных стационарных и передвижных источников с учетом технического прогресса;
- энергосбережения;
- перевода стационарных и передвижных источников на менее опасные в экологическом отношении виды топлива;
- учета критических нагрузок при планировании воздействий и воздухоохранной деятельности;
- соответствия принимаемых решений и осуществляемых действий международным соглашениям и конвенциям.

С целью анализа степени загрязнения атмосферного воздуха ГУ «Брестобгидромет» регулярно проводит замеры степени загрязнения воздуха по так называемым фоновым

Взам. инв.№	отношении виды топлива;					
	- учета критических нагрузок при планировании воздействий и воздухоохранной деятельности;					
Подпись и дата	- соответствия принимаемых решений и осуществляемых действий международным соглашениям и конвенциям.					
	С целью анализа степени загрязнения атмосферного воздуха ГУ «Брестобгидромет» регулярно проводит замеры степени загрязнения воздуха по так называемым фоновым					
Инв.№ подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

06-26- ОВОС

Лист
77

концентрациям, которые являются показателями по наиболее объемным выбросам предприятий теплоэнергетики и автотранспорта.

Воздействие на атмосферу реконструируемого объекта будет проходить на стадии реконструкции. Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительно-монтажных работ;

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии реконструкции являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является движение автобусов по парковке для автобусов и движение легковых автомобилей по парковке для легковых автомобилей.

Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой значимости.

Физические факторы

В период реконструкции к основным источникам физического воздействия можно отнести: работу строительной техники и применение строительного инструмента. Такое воздействие носит временный характер, осуществляться только в дневное время и непосредственно на участке строительства. В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду будет минимальным.

Поверхностные и подземные воды

Влияния на подземные воды реконструируемый объект оказывать не будет.

Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Основными источниками загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться: строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период проектных работ не прогнозируется.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист		
								78	
Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.									
Основными источниками загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться: строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.									
Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период проектных работ не прогнозируется.									
Взам. инв.№									
Подпись и дата									
Инв.№ подл.									

Геологическое строение и рельеф

Эксплуатация реконструируемого объекта не затрагивает геологическое строение площадки размещения объекта. Неблагоприятные геологические процессы и явления на территории площадки, не выявлены. Изменения геологического строения при реализации проектных решений не прогнозируется.

Вертикальная планировка под сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории. Изменения сложившегося рельефа благоустроенной территории не производится.

Почвы и земельные ресурсы

Перед началом реконструкции плодородный слой почвы снимается с территории свиноводческого комплекса и складировается в буртах на площадке для временного хранения. После завершения проектных работ плодородный слой почвы используется для озеленения территории

Анализируя основные проектные решения, а также состояние природной среды в районе размещения реконструируемого объекта можно сделать заключение, что воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта останется на прежнем уровне.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь за собой или повлекли человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях – состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Изм. № подл.	Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности. К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.						Лист		
								06-26- ОВОС	79
Взам. инв. №	Подпись и дата								

В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении допустимых выбросов залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом следует подчеркнуть, что в соответствии с действующими правилами нормирования выбросов, при установлении допустимых выбросов должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия. При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них, не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);

- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Аварийные выбросы в нормативы допустимых выбросов не включаются.

Последствиями аварий являются: разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров; человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности; загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

Исходя из характеристики реконструируемого объекта установлено: проектом не предусматриваются организация техпроцессов, сопровождающихся залповым выбросом в атмосферу; для нужд проектируемого объекта не предусмотрена установка аварийного технологического оборудования, предназначенного для работы при выходе из строя или отключении основного оборудования.

Взам. инв.№	взрывов и пожаров; человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности; загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.																											
Подпись и дата	Исходя из характеристики реконструируемого объекта установлено: проектом не предусматриваются организация техпроцессов, сопровождающихся залповым выбросов в атмосферу; для нужд проектируемого объекта не предусмотрена установка аварийного технологического оборудования, предназначенного для работы при выходе из строя или отключении основного оборудования.																											
Инв.№ подл.																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">06-26- ОВОС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>80</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>													06-26- ОВОС	Лист							80	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						06-26- ОВОС	Лист																					
							80																					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																							

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода реконструируемого объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строгого соблюдения требований эксплуатации и обслуживания объекта.

4. Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду

В процессе эксплуатации реконструируемого объекта неблагоприятное воздействие на окружающую среду будет минимальным.

При выявлении фактов нарушения природоохранного законодательства, аварийных ситуациях, повлекших за собой нанесение ущерба окружающей среде, природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реконструкции и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение проектных решений.

На основании Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9, в редакции Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30.12.2020 №29 на проектируемом предприятии будет проводиться локальный мониторинг. В соответствии с п.54 вышеуказанного постановления объектом локального мониторинга на данном предприятии будут подземные воды.

Результаты анализа подобных наблюдений позволяют установить причинно-следственные связи в случае развития каких-либо неблагоприятных последствий.

5 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду можно оценить как средней значимости.

Изм. № подл.	06-26- ОВОС						Лист
							81
Подпись и дата							
Взам. инв. №							

соответствии с п.54 вышеуказанного постановления объектом локального мониторинга на данном предприятии будут подземные воды.

Результаты анализа подобных наблюдений позволяют установить причинно-следственные связи в случае развития каких-либо неблагоприятных последствий.

5 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду можно оценить как средней значимости.

6 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Основная цель послепроектного анализа и мониторинга окружающей среды заключается в получении информации и анализе последствий техногенного воздействия на окружающую природную среду при эксплуатации проектируемого объекта, выявлении фактов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в компонентах природной среды.

7 Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Учитывая локальный характер воздействия реконструируемого объекта и достаточную удаленность объекта, размещенного в Березовском районе Брестской области, от государственной границы с Республикой Польша, отсутствие, в соответствии с проектными решениями, аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их трансграничного переноса, отсутствие трансграничных водотоков в месте размещения объекта, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничное воздействие не прогнозируется.

8 Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМЕС)

Разработка концепции НДТМ (общепринятое сокращение на английском языке – BAT-Best Available Techniques) в рамках Европейского Сообщества (ЕС) происходила в контексте принципа «загрязнитель платит», впервые рекомендованного государством – членам ЕС в 1975г. Тем самым для предприятий были установлены определенные экологические требования, и для их достижения предприятия должны нести определенные расходы.

Официальное определение НДТМ дано в европейской Директиве «Комплексный контроль и предотвращение загрязнений» (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control). Согласно данной Директиве термин «наилучшие доступные технические методы» (НДТМ) означает самые новейшие разработки для различных видов деятельности, процессов и способов функционирования, которые свидетельствуют о практической целесообразности использования конкретных технологий в качестве базы для установления значений предельных выбросов/сбросов в окружающую среду с целью предотвращения ее загрязнения, или, когда предотвращение практически невозможно, минимизации выбросов/сбросов в окружающую среду в целом, без предварительного выбора какого-либо конкретного вида технологии или других средств.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							06-26- ОВОС		Лист 82
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

В процессе проектирования материалы и технологии также соответствует требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Таким образом, учитывая все вышеизложенное, реализация планируемой хозяйственной деятельности согласно проектным решениям производится наилучшим техническим доступным методам (НДТМ).

9 Условия для проектирования объекта в целях экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время. В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие реконструируемого объекта на проживающее население и экосистемы, а именно:

- запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого, талого стока;
- предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории, укрепление откосов).

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, реализация проекта не приведет к какому-либо нарушению природно-антропогенного равновесия в районе размещения проектируемого объекта, следовательно, реконструкция рассматриваемого объекта возможна с экологической точки зрения и целесообразна с социально-экономической.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	– выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого, талого стока;					
			– предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории, укрепление откосов).					
			На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, реализация проекта не приведет к какому-либо нарушению природно-антропогенного равновесия в районе размещения проектируемого объекта, следовательно, реконструкция рассматриваемого объекта возможна с экологической точки зрения и целесообразна с социально-экономической.					
						Лист		
						83		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС		

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1) Принятые в проекте решения являются наиболее приемлемыми с экологической и экономической точки зрения для рассматриваемого объекта;

2) Выбросы загрязняющих веществ в процессе эксплуатации проектируемого объекта минимальны;

3) Воздействие физических факторов на окружающую среду обусловлено наличием шумового воздействия во время проведения проектных работ. Шумовое воздействие носит непостоянный временный характер и не превысит фонового уровня шума, обусловленного движением автотранспорта.

4) Устройство рассматриваемого объекта (строительство свиноводческого комплекса) носит положительный социально-экономический эффект.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация реконструируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, следовательно, реализация проектных решений с учетом социально-экономических выгод возможна, необходима и экономически целесообразна.

Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-26- ОВОС	Лист
							84

Список использованных источников

1. Геология Беларуси // Под ред. А.С. Махнач, Р.Г. Гарецкий, А.В. Матвеев и др. - Мн.: Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001.
2. Информационный интернет-ресурс <http://www.pravo.by>.
3. Информационный интернет-ресурс <http://zhuravlinoe.by/>.
4. Демянчик В.Т. и др. Актуальные проблемы ресурсопользования Брестской области. Мн. Беларуская Навука, 2011.
5. Государственный водный кадастр Республики Беларусь Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Режим доступа - <http://www.cricuwr.by/gvk/>.
6. Государственный информационный ресурс Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ «Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь». Режим доступа - <http://www.ipps.by:9084/apex/f?p=101:1>.
7. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (НСУР-2020), Мн., 2004
8. Официальный сайт Брестского областного исполнительного комитета. Режим доступа - <http://www.brest-region.gov.by/>
9. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2016 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф.Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Минприроды РБ. Мн., 2012.
10. Ахоўныя прыродныя тэрыторыі і помнікі прыроды Беларусі. Энцыклапедычна бібліятэчка. «Беларусь». Мн. 1985.
11. География Брестской области. Брест, БрГУ 1996.
12. «Блакітная кніга Беларусі». Энциклопедия. Мн. 1994.
13. «Грунты. Классификация». СНБ-943-2007. Мн. 2008.
14. «Строительная климатология». СНБ 2.04.02-2000 (изменение № 1). Мн. 2007.
15. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения». СТБ 17.06.01-01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.
16. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация водопользований». СТБ 17.06.02–.01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.
17. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод». СТБ 17.06.02–02-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

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

15. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения». СТБ 17.06.01-01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

16. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация водопользований». СТБ 17.06.02–01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

17. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод». СТБ 17.06.02–02-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

						06-26- ОВОС	Лист
							85
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
ТАКОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па
Гідраметэаралогіі, кантролю
радыеактыўнага забруджвання і
маніторынгі ў навакольнага асяроддзя»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск.
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г. Мінска
код АКВВВУ2Х
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г. Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

04.02.2025 № 8-10/243
На № 01-09/57 ад 14.01.2025

Государственное унитарное
производственное предприятие
«Березовское ЖХХ»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе г. Береза.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
			максимальная разовая	средне- суточная	средне- годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы	300,0	150,0	100,0	77
2	0008	ТЧ10²	150,0	50,0	40,0	43
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	38
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	617
5	0301	Азота диоксида	250,0	100,0	40,0	43
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2
7	0303	Дымшак	200,0	-	-	42
8	1325	Формальдегид³	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированные по составу пыль/аэрозоль);

² - твердые частицы, фракции размером до 10 мкм;

³ - для летнего периода.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Береза:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, 0 С									+25,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, 0 С									-3,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	10	15	15	22	20	8	5	январь
15	9	8	7	10	14	20	17	10	июль
10	7	11	13	15	16	16	12	7	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 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 31.12.2026 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "БУГ-ПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60009463

Предприятие: 6-26, Монастырь картезианцев г. Береза

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 11 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-3,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	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 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	автопарковка для автобусов на 6 м/м	3	3	2	0,00			1,29	-	24,16	-	-	1	280,60	516,80	263,70	452,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0226830	0,047500	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50								
0328	Углерод черный (сажа)	0,0017230	0,003280	1	0,00	0,00	0,00	0,33	11,40	0,50								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,0017230	0,004200	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,0143760	0,168200	1	0,00	0,00	0,00	0,08	11,40	0,50								
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0117900	0,023200	1	0,00	0,00	0,00	0,34	11,40	0,50								
+	6002	автопарковка для л/а на 28 м/м	3	3	2	0,00			1,29	-	20,78	-	-	1	315,21	493,35	296,99	424,75

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0037730	0,010300	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0001100	0,000220	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,0010320	0,002200	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,1626890	0,315000	1	0,00	0,00	0,00	0,93	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0109390	0,023000	1	0,00	0,00	0,00	0,31	11,40	0,50

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;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

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	3	0,0226830	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0037730	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
Итого:				0,0264560		0,00			3,02		

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,33	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0001100	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0018330		0,00			0,35		

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0010320	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
Итого:				0,0027550		0,00			0,16		

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0143760	1	0,00	0,00	0,00	0,08	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,1626890	1	0,00	0,00	0,00	0,93	11,40	0,50
Итого:				0,1770650		0,00			1,01		

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	3	0,0117900	1	0,00	0,00	0,00	0,34	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0109390	1	0,00	0,00	0,00	0,31	11,40	0,50
Итого:				0,0227290		0,00			0,65		

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;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0226830	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0037730	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0010320	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
Итого:					0,0292110		0,00			1,99		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,4	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10,0мкм	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0303	Аммиак	0,042	0,004	0,004	0,004	0,004	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,000
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,000

* 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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-81,70	329,95	849,60	329,95	700,70	0,00	84,66	63,70	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	76,40	538,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	47,20	433,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	30,70	362,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	9,50	286,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азот (IV) оксид (азота диоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,86	0,215	15	0,70	0,17	0,043	0,17	0,043
256,95	489,20	0,76	0,189	148	0,50	0,17	0,043	0,17	0,043
256,95	552,90	0,72	0,180	163	0,70	0,17	0,043	0,17	0,043

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,09	0,013	15	0,70	-	-	-	-
256,95	489,20	0,07	0,011	151	0,50	-	-	-	-
256,95	552,90	0,07	0,010	163	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	489,20	0,10	0,051	136	0,50	0,08	0,038	0,08	0,038
256,95	425,50	0,10	0,051	16	0,60	0,08	0,038	0,08	0,038
341,62	489,20	0,10	0,050	258	0,50	0,08	0,038	0,08	0,038

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
341,62	489,20	0,36	1,809	239	0,50	0,12	0,617	0,12	0,617
256,95	425,50	0,31	1,564	63	0,60	0,12	0,617	0,12	0,617
341,62	425,50	0,31	1,556	308	0,50	0,12	0,617	0,12	0,617

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	489,20	0,11	0,108	129	0,50	-	-	-	-
341,62	489,20	0,11	0,108	252	0,50	-	-	-	-
341,62	425,50	0,10	0,096	308	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,60	-	15	0,70	0,16	-	0,16	-
256,95	489,20	0,54	-	148	0,50	0,16	-	0,16	-
256,95	552,90	0,51	-	163	0,70	0,16	-	0,16	-

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 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,27	0,068	106	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
2	47,20	433,00	2,00	0,26	0,066	78	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
3	30,70	362,80	2,00	0,25	0,063	64	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
4	9,50	286,80	2,00	0,24	0,060	54	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,01	0,002	105	7,00	-	-	-	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,01	0,002	78	7,00	-	-	-	-	0
3	30,70	362,80	2,00	9,87E-03	0,001	64	7,00	-	-	-	-	0
4	9,50	286,80	2,00	8,11E-03	0,001	53	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,08	0,040	107	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
2	47,20	433,00	2,00	0,08	0,040	80	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
3	30,70	362,80	2,00	0,08	0,040	66	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
4	9,50	286,80	2,00	0,08	0,040	55	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,15	0,762	109	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0

2	47,20	433,00	2,00	0,15	0,754	84	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0
3	30,70	362,80	2,00	0,15	0,742	71	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0
4	9,50	286,80	2,00	0,14	0,720	60	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,02	0,020	107	7,00	-	-	-	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,02	0,018	80	7,00	-	-	-	-	0
3	30,70	362,80	2,00	0,02	0,015	67	7,00	-	-	-	-	0
4	9,50	286,80	2,00	0,01	0,013	56	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 6009
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,22	-	106	7,00	0,16	-	0,16	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,22	-	78	7,00	0,16	-	0,16	-	0
3	30,70	362,80	2,00	0,21	-	64	7,00	0,16	-	0,16	-	0
4	9,50	286,80	2,00	0,20	-	54	7,00	0,16	-	0,16	-	0

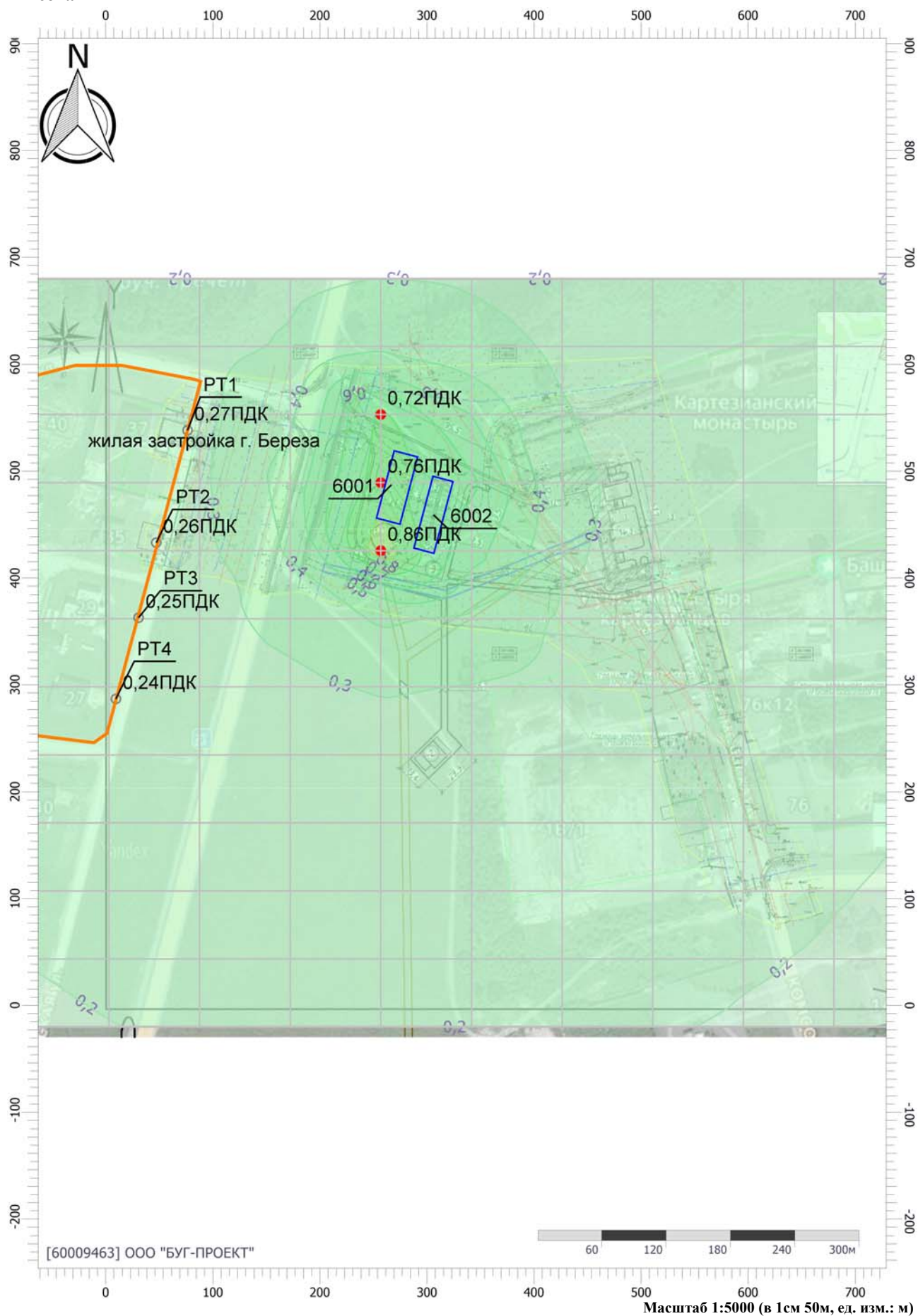
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



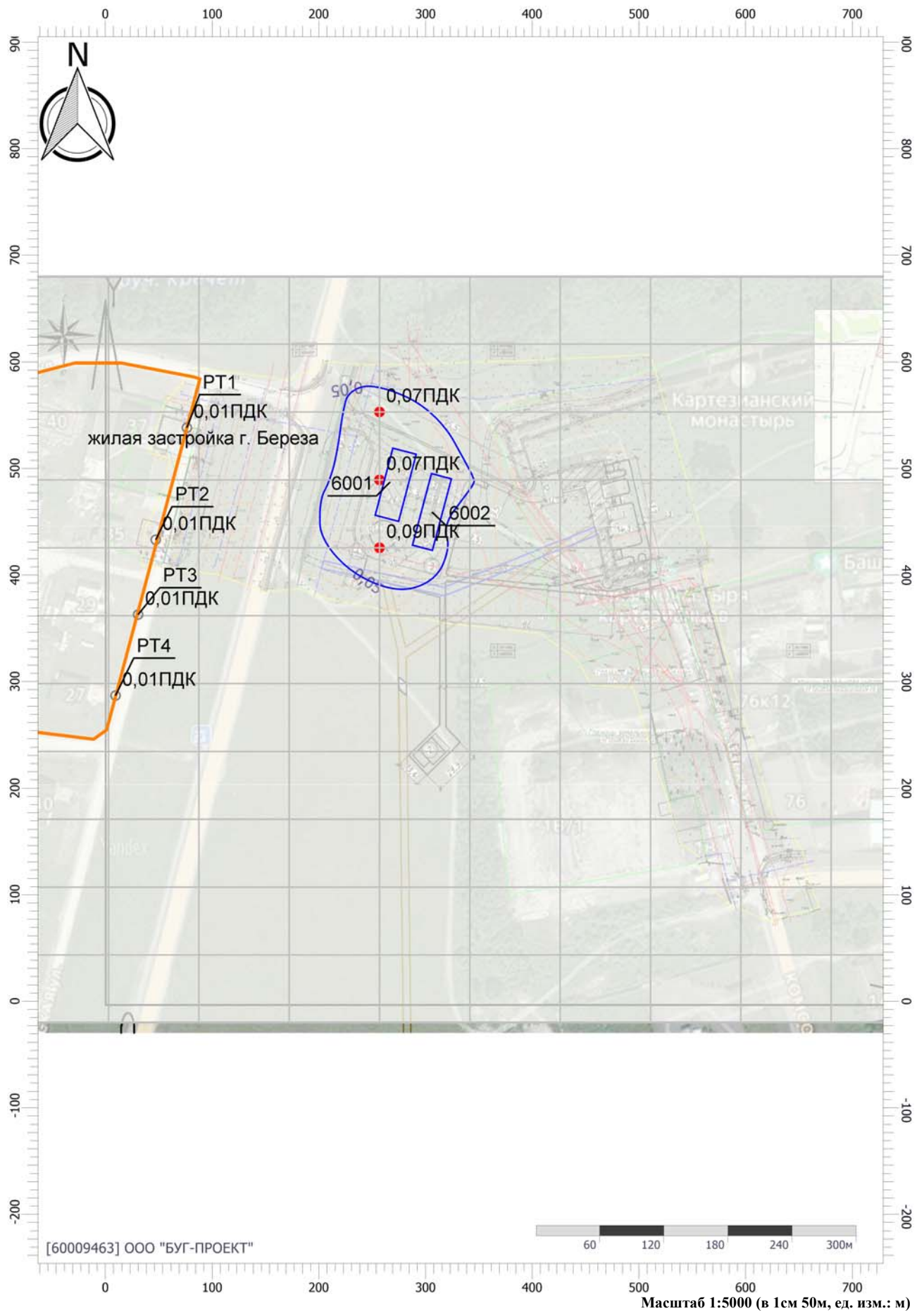
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



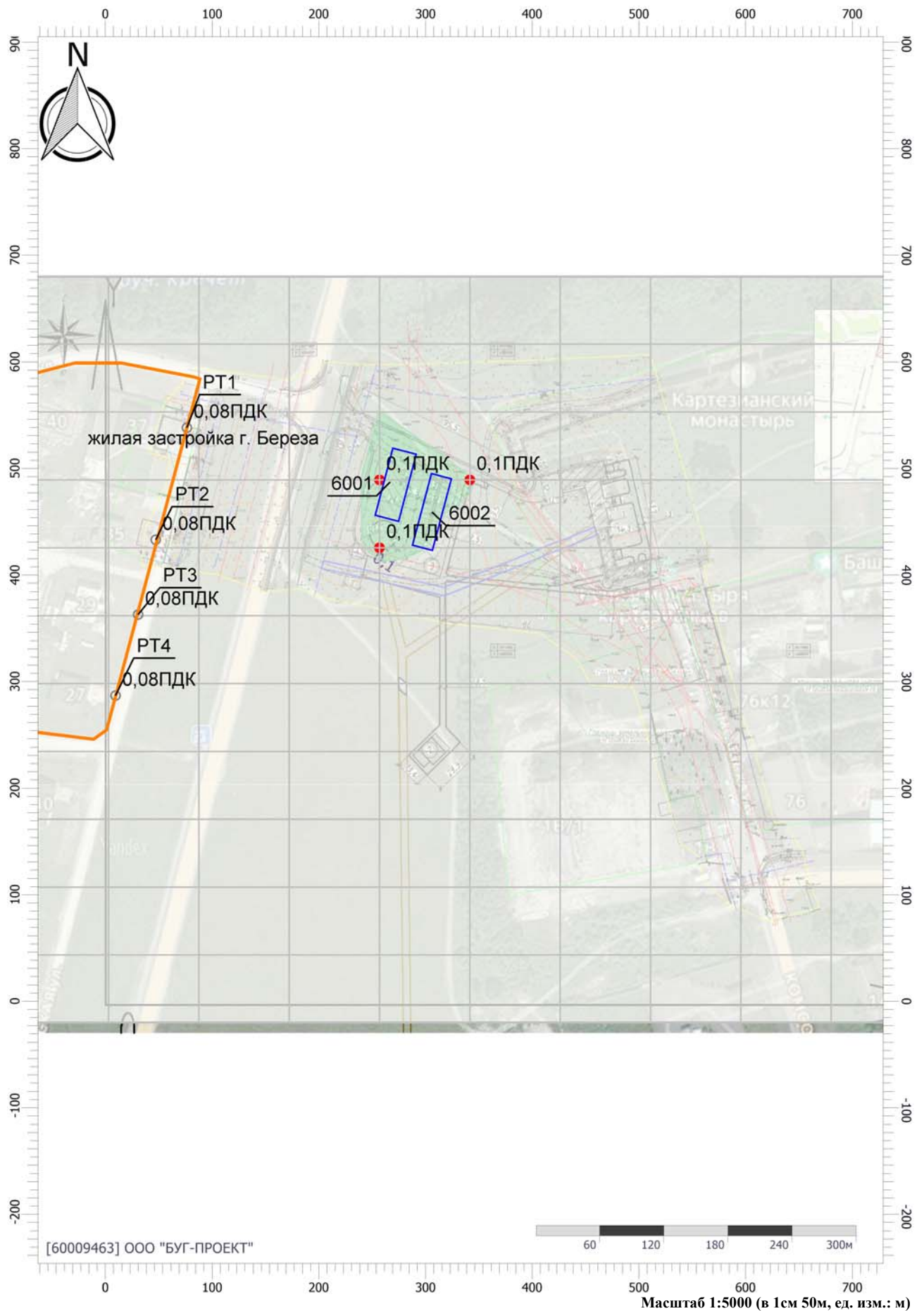
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



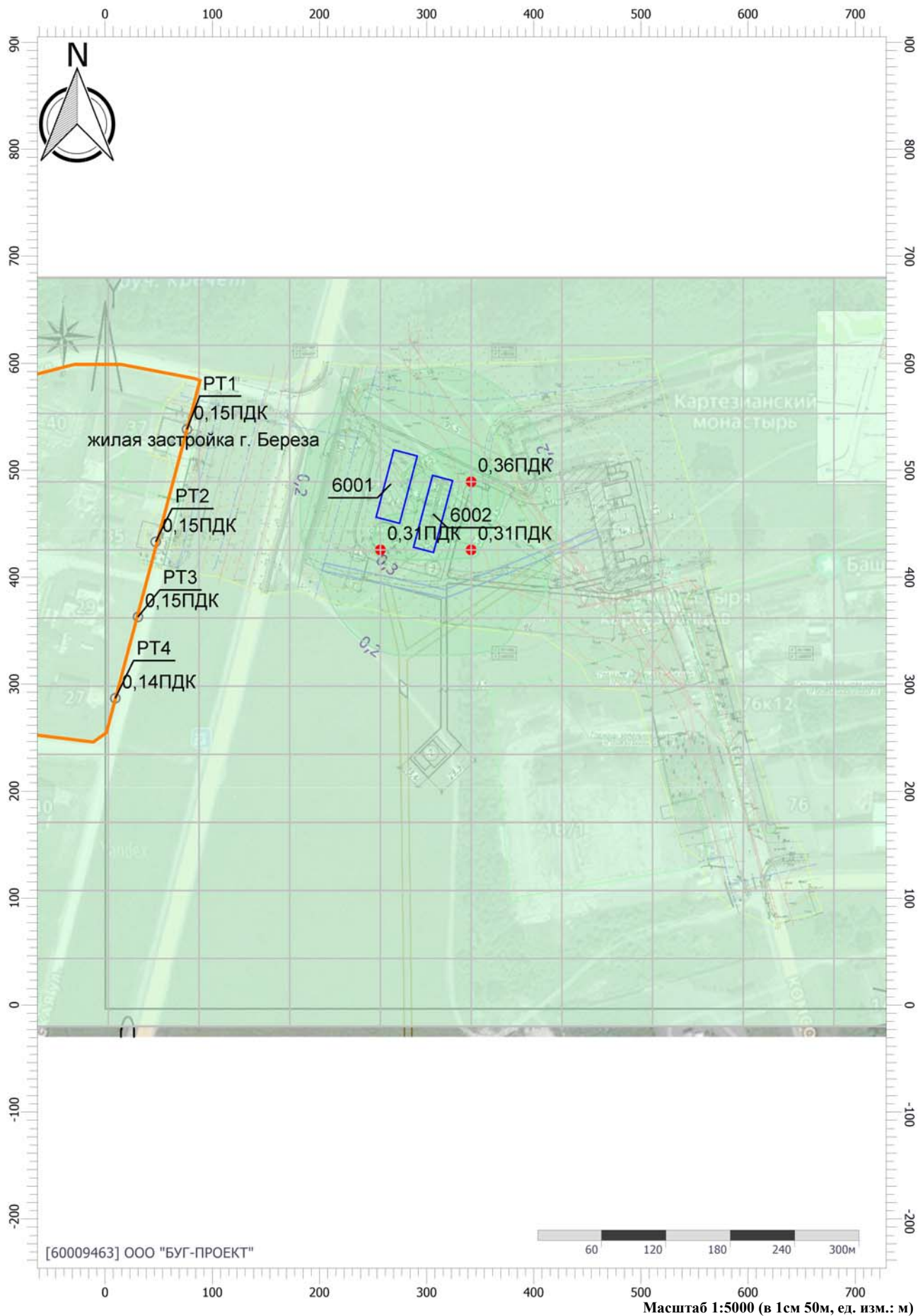
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



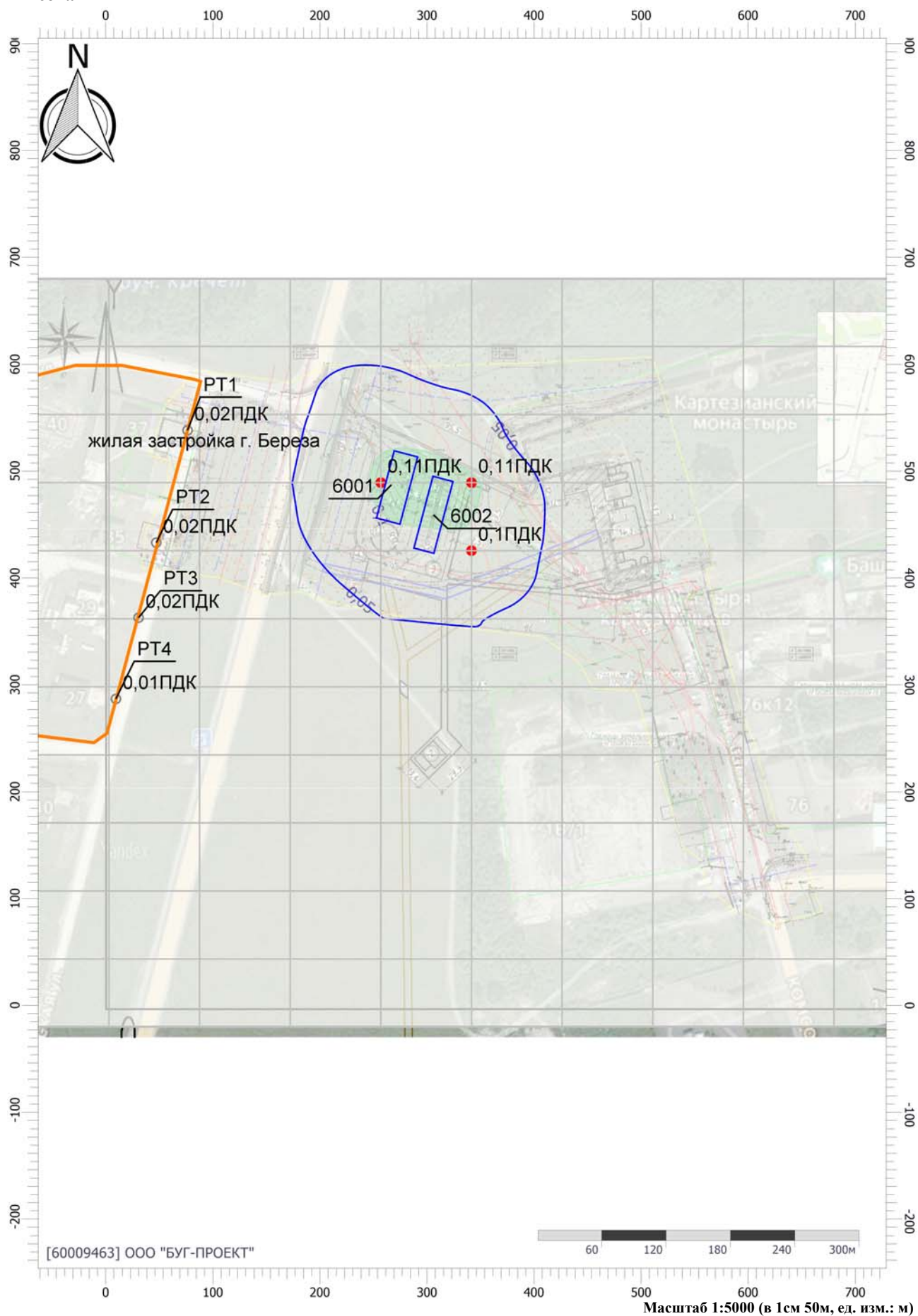
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



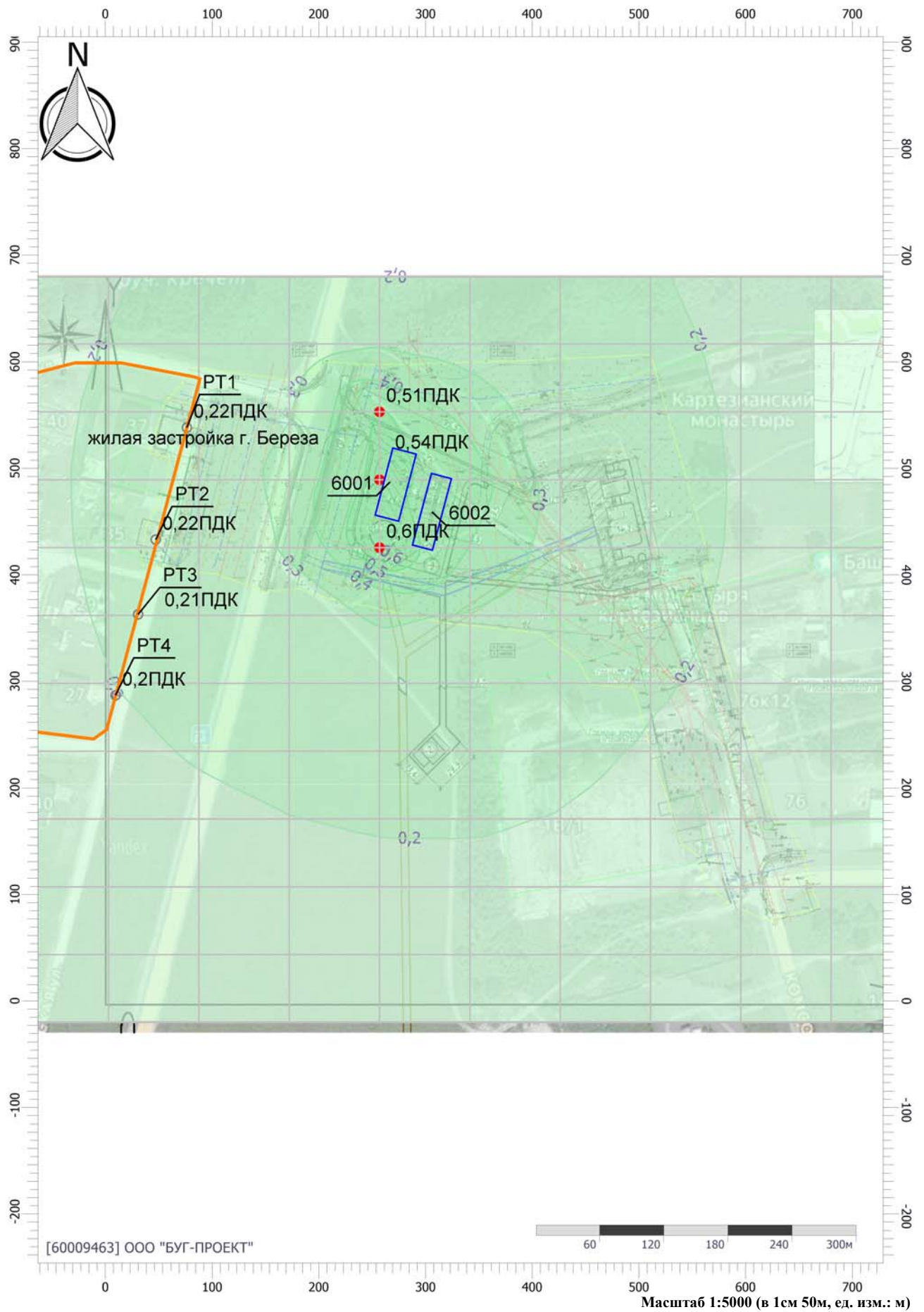
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "БУГ-ПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60009463

Предприятие: 6-26, Монастырь картезианцев г. Береза

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 11 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-3,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	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 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	автопарковка для автобусов на 6 м/м	3	3	2	0,00			1,29	-	24,16	-	-	1	280,60	516,80	263,70	452,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0226830	0,047500	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50								
0328	Углерод черный (сажа)	0,0017230	0,003280	1	0,00	0,00	0,00	0,33	11,40	0,50								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,0017230	0,004200	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,0143760	0,168200	1	0,00	0,00	0,00	0,08	11,40	0,50								
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0117900	0,023200	1	0,00	0,00	0,00	0,34	11,40	0,50								
+	6002	автопарковка для л/а на 28 м/м	3	3	2	0,00			1,29	-	20,78	-	-	1	315,21	493,35	296,99	424,75

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0037730	0,010300	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0001100	0,000220	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,0010320	0,002200	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,1626890	0,315000	1	0,00	0,00	0,00	0,93	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0109390	0,023000	1	0,00	0,00	0,00	0,31	11,40	0,50

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;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

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	3	0,0226830	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0037730	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
Итого:				0,0264560		0,00			3,02		

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,33	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0001100	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0018330		0,00			0,35		

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0010320	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
Итого:				0,0027550		0,00			0,16		

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0143760	1	0,00	0,00	0,00	0,08	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,1626890	1	0,00	0,00	0,00	0,93	11,40	0,50
Итого:				0,1770650		0,00			1,01		

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	3	0,0117900	1	0,00	0,00	0,00	0,34	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0109390	1	0,00	0,00	0,00	0,31	11,40	0,50
Итого:				0,0227290		0,00			0,65		

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;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0226830	1	0,00	0,00	0,00	2,59	11,40	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0037730	1	0,00	0,00	0,00	0,43	11,40	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0017230	1	0,00	0,00	0,00	0,10	11,40	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0010320	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
Итого:					0,0292110		0,00			1,99		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,4	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10,0мкм	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0303	Аммиак	0,042	0,004	0,004	0,004	0,004	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,000
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,000

* 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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-81,70	329,95	849,60	329,95	700,70	0,00	84,66	63,70	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	76,40	538,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	47,20	433,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	30,70	362,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	9,50	286,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азот (IV) оксид (азота диоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,86	0,215	15	0,70	0,17	0,043	0,17	0,043
256,95	489,20	0,76	0,189	148	0,50	0,17	0,043	0,17	0,043
256,95	552,90	0,72	0,180	163	0,70	0,17	0,043	0,17	0,043

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,09	0,013	15	0,70	-	-	-	-
256,95	489,20	0,07	0,011	151	0,50	-	-	-	-
256,95	552,90	0,07	0,010	163	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	489,20	0,10	0,051	136	0,50	0,08	0,038	0,08	0,038
256,95	425,50	0,10	0,051	16	0,60	0,08	0,038	0,08	0,038
341,62	489,20	0,10	0,050	258	0,50	0,08	0,038	0,08	0,038

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
341,62	489,20	0,36	1,809	239	0,50	0,12	0,617	0,12	0,617
256,95	425,50	0,31	1,564	63	0,60	0,12	0,617	0,12	0,617
341,62	425,50	0,31	1,556	308	0,50	0,12	0,617	0,12	0,617

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	489,20	0,11	0,108	129	0,50	-	-	-	-
341,62	489,20	0,11	0,108	252	0,50	-	-	-	-
341,62	425,50	0,10	0,096	308	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
256,95	425,50	0,60	-	15	0,70	0,16	-	0,16	-
256,95	489,20	0,54	-	148	0,50	0,16	-	0,16	-
256,95	552,90	0,51	-	163	0,70	0,16	-	0,16	-

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 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,27	0,068	106	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
2	47,20	433,00	2,00	0,26	0,066	78	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
3	30,70	362,80	2,00	0,25	0,063	64	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0
4	9,50	286,80	2,00	0,24	0,060	54	7,00	0,17	0,043	0,17	0,043	0

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,01	0,002	105	7,00	-	-	-	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,01	0,002	78	7,00	-	-	-	-	0
3	30,70	362,80	2,00	9,87E-03	0,001	64	7,00	-	-	-	-	0
4	9,50	286,80	2,00	8,11E-03	0,001	53	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,08	0,040	107	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
2	47,20	433,00	2,00	0,08	0,040	80	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
3	30,70	362,80	2,00	0,08	0,040	66	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0
4	9,50	286,80	2,00	0,08	0,040	55	7,00	0,08	0,038	0,08	0,038	0

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,15	0,762	109	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0

2	47,20	433,00	2,00	0,15	0,754	84	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0
3	30,70	362,80	2,00	0,15	0,742	71	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0
4	9,50	286,80	2,00	0,14	0,720	60	7,00	0,12	0,617	0,12	0,617	0

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,02	0,020	107	7,00	-	-	-	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,02	0,018	80	7,00	-	-	-	-	0
3	30,70	362,80	2,00	0,02	0,015	67	7,00	-	-	-	-	0
4	9,50	286,80	2,00	0,01	0,013	56	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 6009
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	76,40	538,10	2,00	0,22	-	106	7,00	0,16	-	0,16	-	0
2	47,20	433,00	2,00	0,22	-	78	7,00	0,16	-	0,16	-	0
3	30,70	362,80	2,00	0,21	-	64	7,00	0,16	-	0,16	-	0
4	9,50	286,80	2,00	0,20	-	54	7,00	0,16	-	0,16	-	0

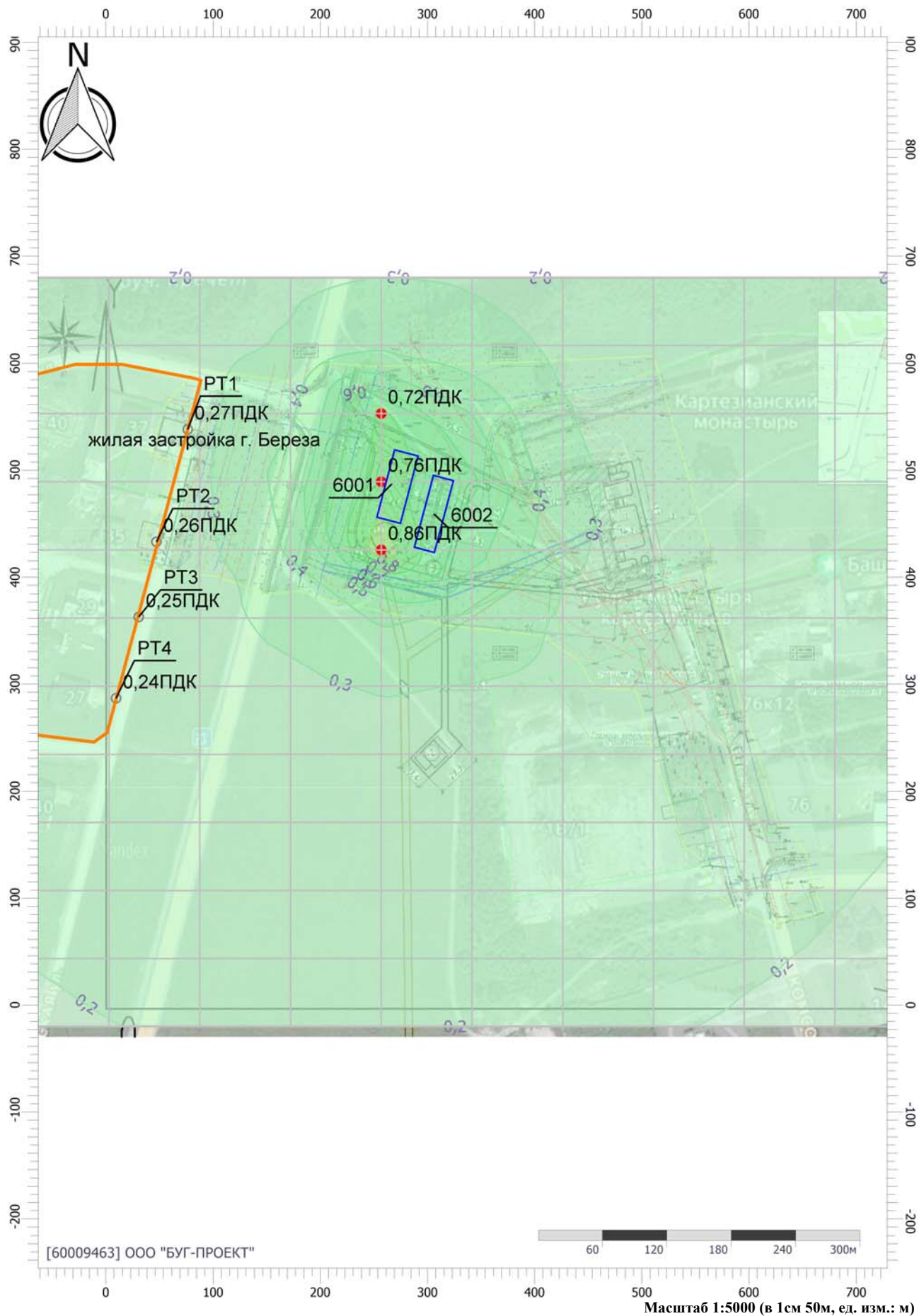
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



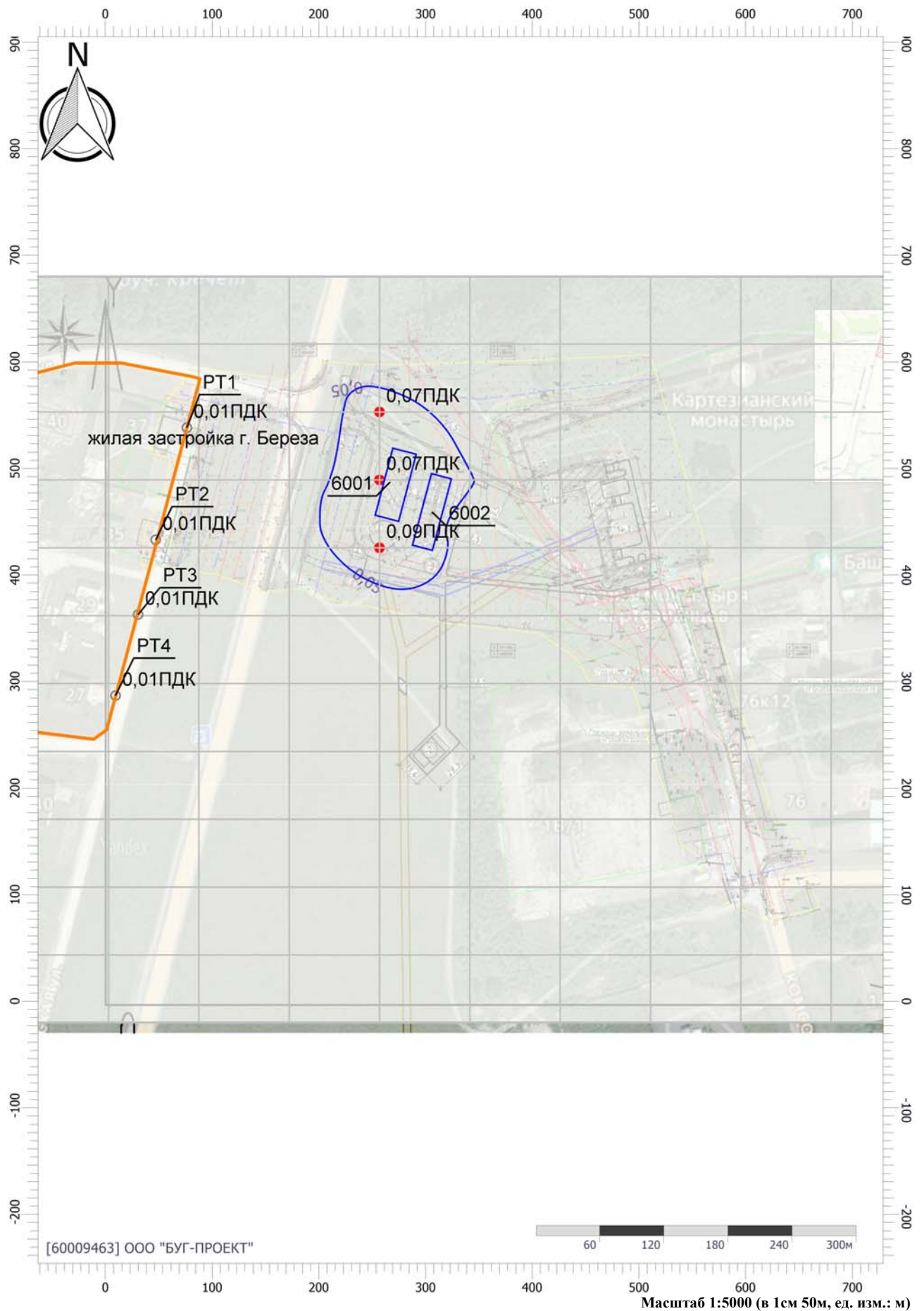
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



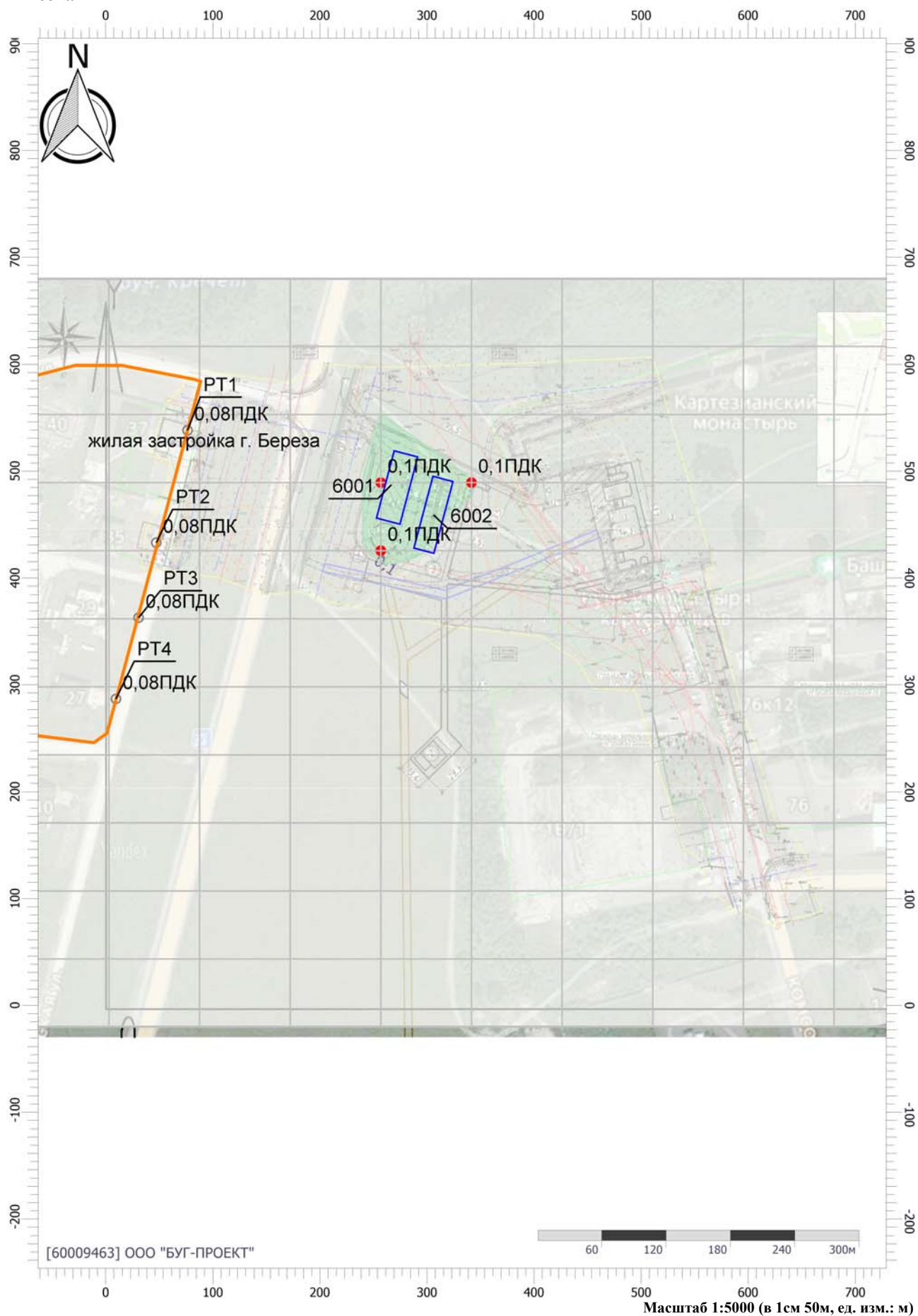
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



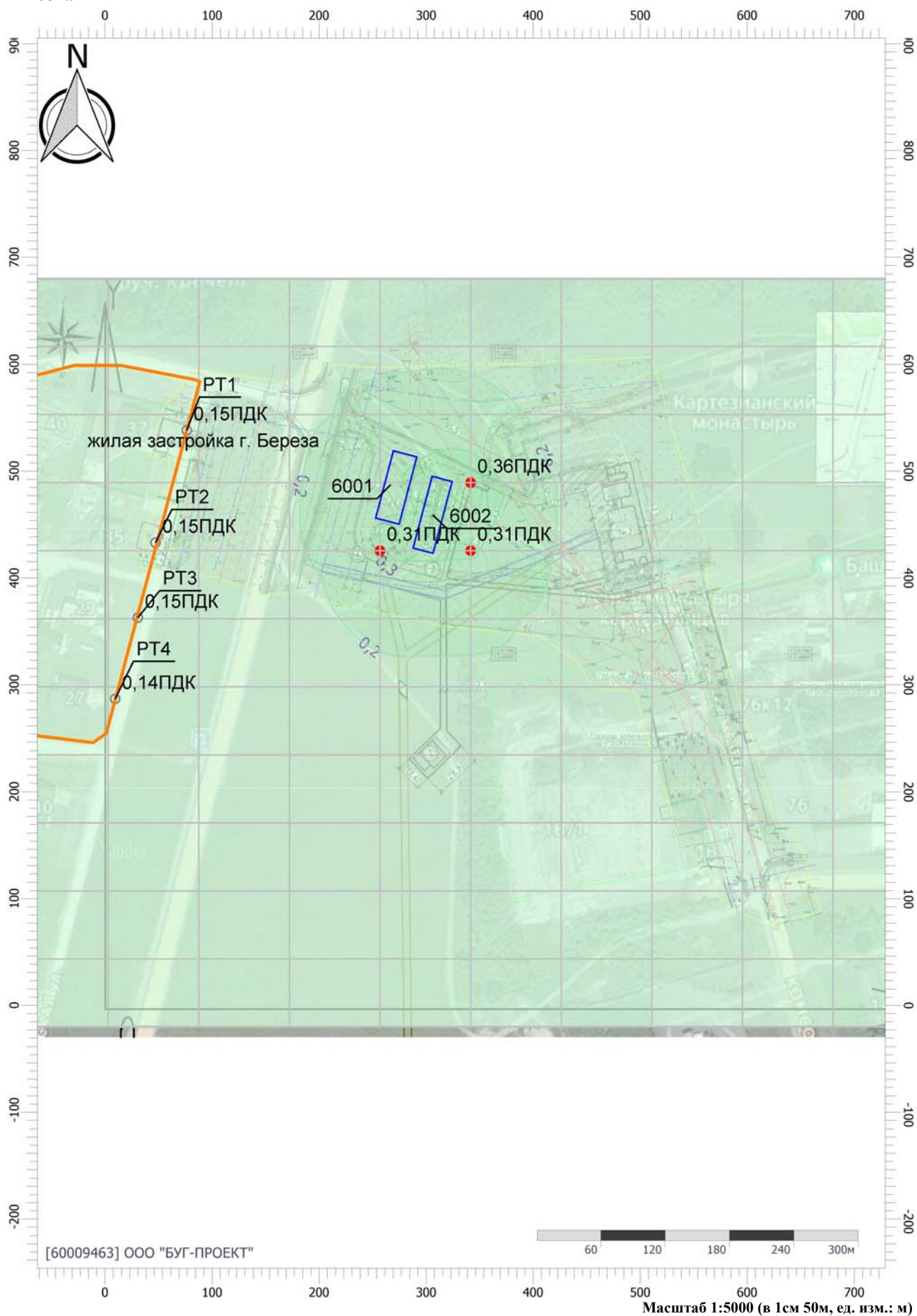
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



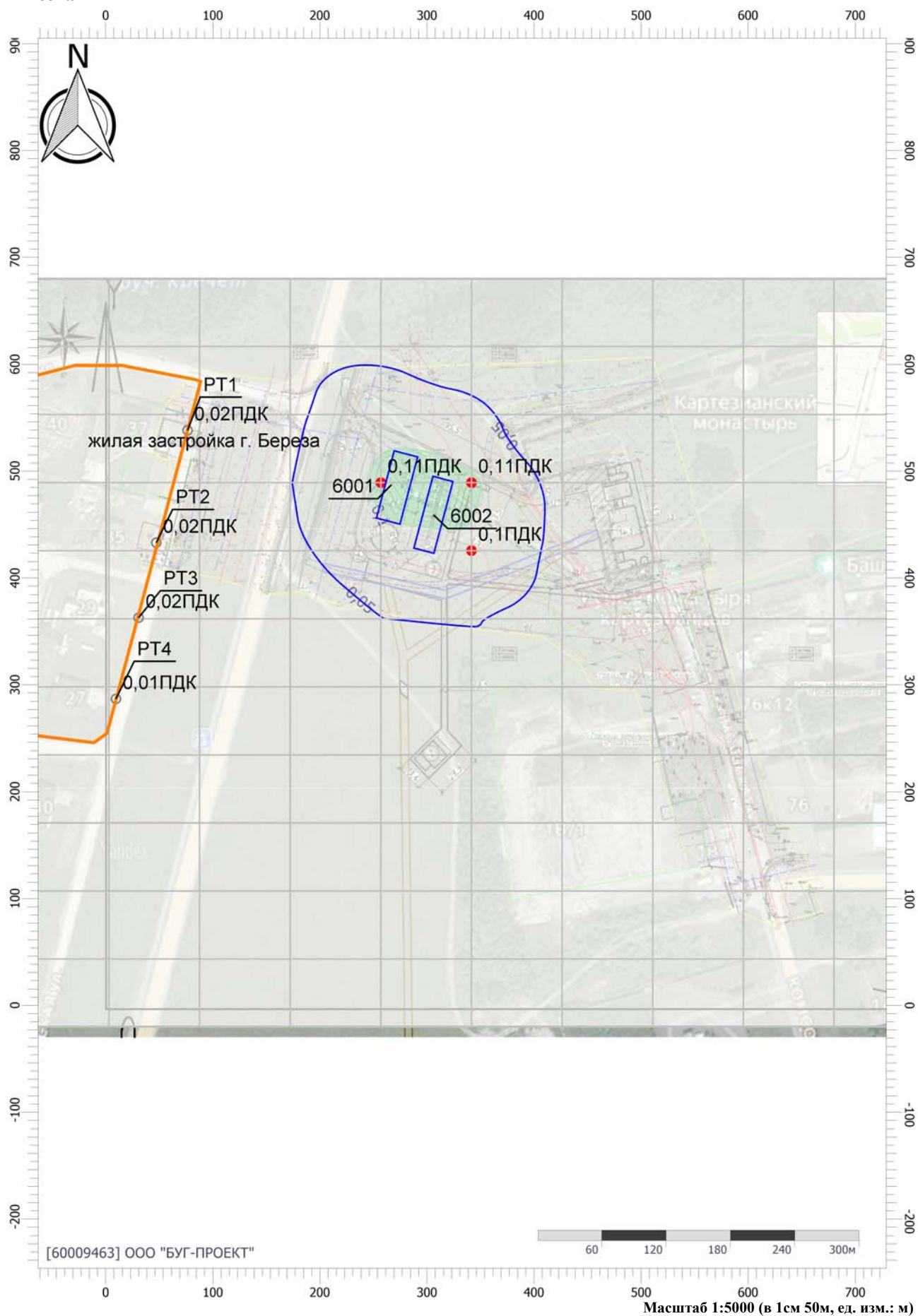
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



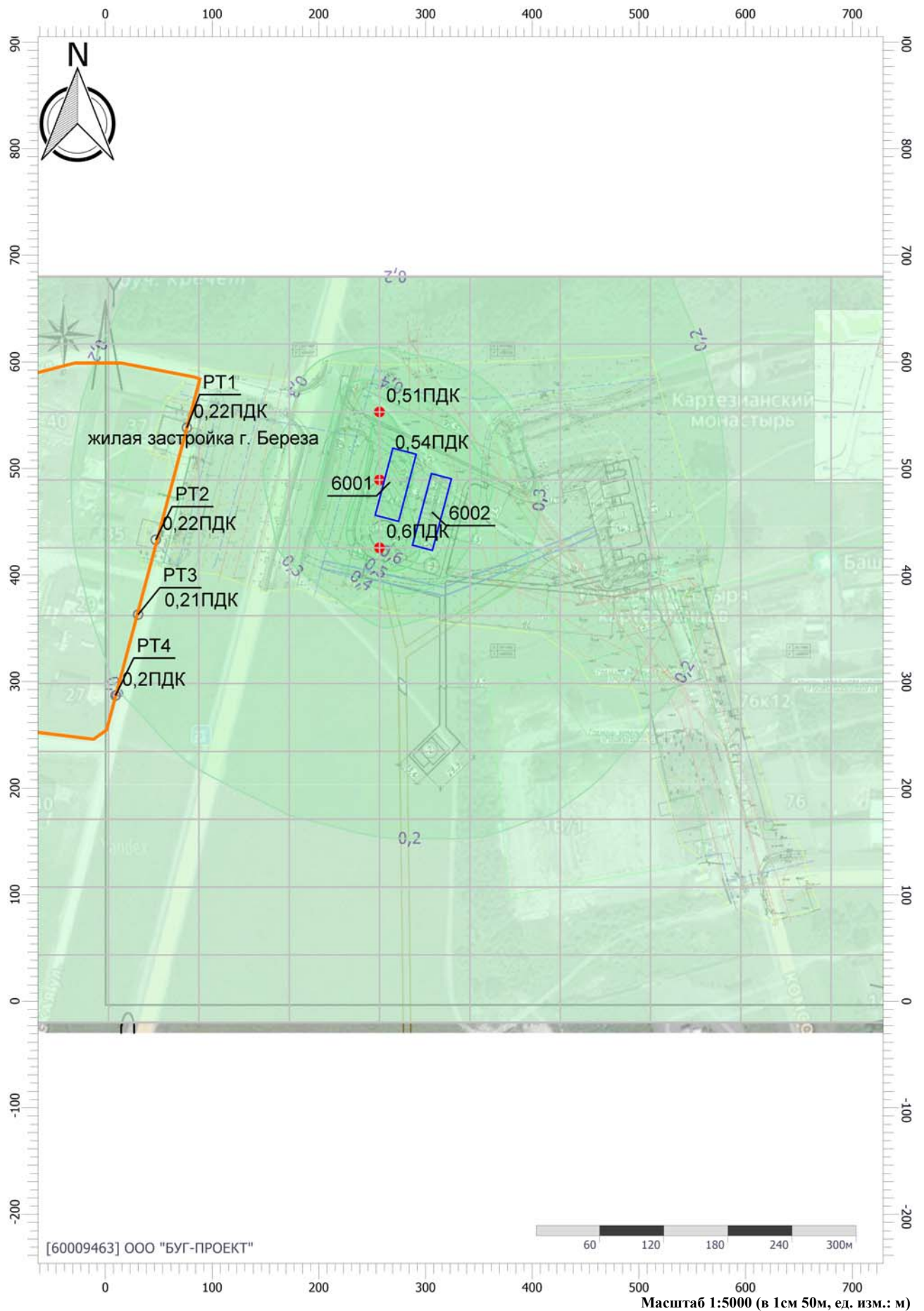
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





Условные обозначения

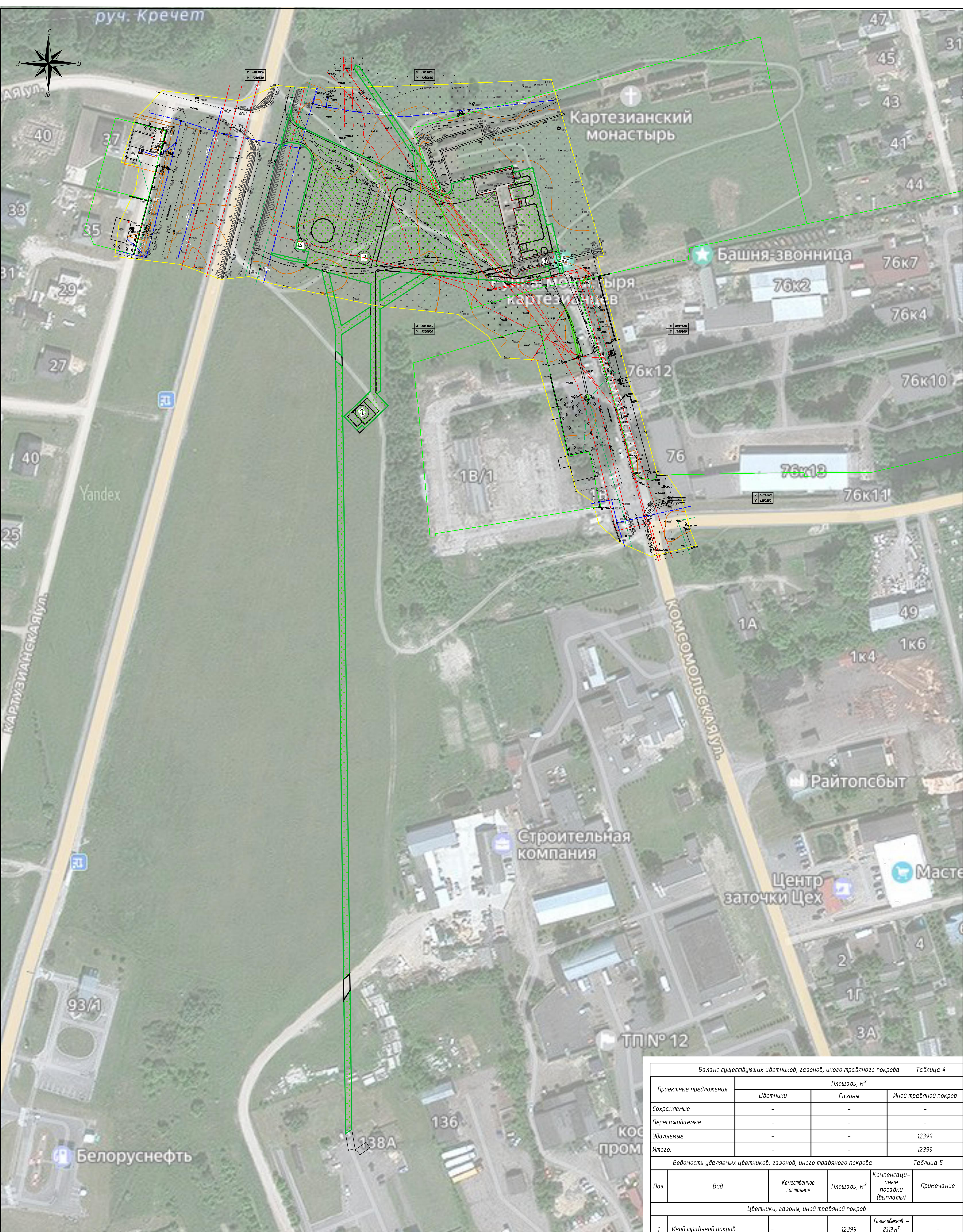
- реконструируемые здания и сооружения
- экспликация зданий и сооружений
- граница проектных работ
- граница земельного участка
- покрытие проезда из асфальтобетона
- покрытие обочины из смеси песчано-гравийной
- покрытие отмостки и тротуара из плиток мелкоступной
- покрытие тротуара из отседа гранитного
- покрытие отмостки и тротуара из булыжника
- покрытие площадки для контейнеров ТК0

Экспликация зданий и сооружений										
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	застройки		общая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания		
Проектируемые объекты										
1	Руины монастыря (до реконстр./после реконстр.)	2	1		746/768,3					
2	Общественный туалет с хоз. блоком	1	1		155,7					
3	Автомобильная парковка (28 маш./мест для автомобилей, 6 маш./мест для автобусов)	-	-							
4	Площадка для контейнеров ТБО	-	-							

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка в границах работ	м²(га)	15 194 (15194)	
2	Площадь застройки (до реконструкции/после)	м²	746/924	
3	Площадь покрытия автодорог, тротуаров дорожек (до реконструкции/после)	м²	2049/5951	
4	Площадь озеленения (до реконструкции/после)	м²	12399/8319	
5	Плотность застройки (до реконструкции/после)	%	5,0/6,3	

					06-26-ПД-ГП		
					Реконструкция юго-западной части материальной историко-культурной ценности "Остатки бывшего монастыря картезианцев" в г. Бресте Брестской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Гип	Сазонович				06.26		
Утвердил	Карсунда				06.26	П	2
Нконтр	Сазонович				06.26		
Провер	Савоско				06.26		
Разраб	Онищук				06.26		
Генеральный план М1:500						ОАО "Белрестрабация" филиал "Брестрестрабацияпроект"	



1 - Данный лист читать совместно с листом ГП-6.
2 - Расчет компенсационных посадок (выплат) производится согласно Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаленных объектов растительного мира №1426 от 25 октября 2011г. (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 27.08.2024 №631).
V-Гп х S1 х Vх К1х К2х К3х К4;
V - размер компенсационных посадок;
п - количество удаленных объектов растительного мира (для деревьев - в штуках, для кустарников - в штуках или в погонных метрах, для цветников, газонов, иного травяного покрова - в квадратных метрах).
0,25 - стоимость удаленного цветника, газона, иного травяного покрова (базовых величин за 1 м²) согласно постановления "О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира";
2 - коэффициент, применяемый в случаях удаления объектов растительного мира, в отношении которых установлены ограничения или запреты и (или) расположенных в границах природных территорий, подлежащих особой и (или) специальной охране;
0,5 - коэффициент, применяемый в случаях удаления объектов растительного мира при строительстве, финансирование которого осуществляется за счет средств республиканского, местного бюджетов без привлечения иных источников финансирования (при наличии письменного подтверждения заказчика о всех источниках финансирования такого строительства и (или) в интересах и на территории бюджетной организации);
45 др. - базовая величина РБ по состоянию на 01.01.2026г.
При производстве работ с территории удаляется 12 399 м² иного травяного покрова, который восстанавливается на площади 8319 м². Компенсационные мероприятия за удаление иного травяного покрова составят:
4080х0,25х0,5х2х45= 45 897,75 др.
Порядок удаления объектов растительного мира Закон РБ "О растительном мире" с учетом выполнения компенсационных мероприятий.

Условные обозначения
- граница проектных работ
- удаляемый иной травяной покров

Баланс существующих цветников, газонов, иного травяного покрова					Таблица 4
Проектные предложения		Площадь, м²			
		Цветники	Газоны	Иной травяной покров	
Сохраняемые		-	-	-	
Пересаживаемые		-	-	-	
Удаляемые		-	-	12399	
Итого:		-	-	12399	

Ведомость удаляемых цветников, газонов, иного травяного покрова				Таблица 5	
Поз.	Вид	Качественное состояние	Площадь, м²	Компенсационные посадки (выплаты)	Примечание
Цветники, газоны, иной травяной покров					
1	Иной травяной покров	-	12399	Газон обн. - 8319 м², 45 897,75 др.	-

Планируемый баланс объектов растительного мира на территории объекта строительства						Таблица 6
Площадь территории объекта строительства, м²	Планируемый баланс территории объекта строительства, % (м²)		Деревья, шт	Кустарники		
	Объекты растительного мира	Здания, соорж., др. объекты		Кусты шт.	Живая изгородь, м	
					одноряд.	двухрядн.
15 194	55 (8319)	45 (6875)	-	-	-	-

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--