

ООО «ПроектГарантИнжиниринг»

**«Реконструкция существующего цеха БП-82 под
установку картоноделательной машины №8 ОАО
«СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

Отчет

ШИФР: 04/24-ОВОС

г. Минск, 2024 г.

ООО «ПроектГарантИнжиниринг»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод
«Альбертин»

_____ Н.В. Антоник

«__» _____ 2025 г.

**«Реконструкция существующего цеха БП-82 под
установку картоноделательной машины №8 ОАО
«СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

ШИФР: 04/24-ОВОС

Директор



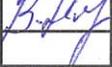
В.В. Морозов

Минск, 2024 г.

Содержание

№	Наименование	стр.
	Сведения о разработчике	5
	Введение	6
1.	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	7
1.1.	Требования в области охраны окружающей среды	7
1.2.	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	9
2.	Общая характеристика планируемой деятельности	10
2.1	Общая характеристика	10
2.2	Технологические решения	11
2.3	Район расположения объекта	16
3.	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	17
4.	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	18
4.1.	Природные компоненты и объекты	18
4.1.1	Климатические и метеорологические условия	18
4.1.2	Атмосферный воздух	20
4.1.3	Поверхностные воды	23
4.1.4	Рельеф, геологическая среда и подземные воды	29
4.1.5	Земельные ресурсы и почвенный покров	35
4.1.6	Растительный и животный мир	37
4.1.7	Природные комплексы и природные объекты	40
4.1.8	Физическое воздействие	43
4.2	Социально-экономические условия	45
5	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	50
5.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	50
5.1.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы	50
5.1.2	Санитарно-защитная зона	51
5.1.3	Анализ воздействия по приземным концентрациям	52
5.1.4	Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия	54
5.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	58
5.3	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир	61
5.4	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	62
5.5	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	62
5.6	Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района	63
5.7	Оценка объемов образования отходов. Способы обращения с ними	63
5.8	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности	65
5.9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности	66

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

04/24-ОВОС				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработал		Сидоров		11.24
Проверил		Морозов		11.24
Н. контроль		Таранов		11.24
Утвердил		Морозов		11.24
«Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»				
Стадия	Лист	Листов		
	2	73		
ООО "ПроектГарантИнжиниринг"				

Содержание

№	Наименование	стр.
	Сведения о разработчике	5
	Введение	6
1.	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	7
1.1.	Требования в области охраны окружающей среды	7
1.2.	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	9
2.	Общая характеристика планируемой деятельности	10
2.1	Общая характеристика	10
2.2	Технологические решения	11
2.3	Район расположения объекта	16
3.	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	17
4.	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	18
4.1.	Природные компоненты и объекты	18
4.1.1	Климатические и метеорологические условия	18
4.1.2	Атмосферный воздух	20
4.1.3	Поверхностные воды	23
4.1.4	Рельеф, геологическая среда и подземные воды	29
4.1.5	Земельные ресурсы и почвенный покров	35
4.1.6	Растительный и животный мир	37
4.1.7	Природные комплексы и природные объекты	40
4.1.8	Физическое воздействие	43
4.2	Социально-экономические условия	45
5	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	50
5.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	50
5.1.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы	50
5.1.2	Санитарно-защитная зона	51
5.1.3	Анализ воздействия по приземным концентрациям	52
5.1.4	Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия	54
5.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	58
5.3	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир	61
5.4	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	62
5.5	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	62
5.6	Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района	63
5.7	Оценка объемов образования отходов. Способы обращения с ними	63
5.8	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности	65
5.9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности	66

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

					04/24-ОВОС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработал		Сидоров		11.24	«Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Морозов		11.24			2	73
Н. контроль		Таранов		11.24		ООО "ПроектГарантИнжиниринг"		
Утвердил		Морозов		11.24				

5.10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	66
6	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	68
7	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	69
8	Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду	70
	Список использованных источников	72
	Приложение А. Информация о фоновых концентрациях	
	Приложение Б. Протоколы проведения измерений качества атмосферного воздуха	
	Приложение В. Протоколы проведения измерений концентрации тяжелых металлов и нефтепродуктов в грунте	
	Приложение Г. Протоколы проведения измерений уровней шума	
	Приложение Д. Расчет выбросов от проектируемых источников	
	Приложение Е. Ситуационный план	
	Приложение Ж. Карта-схема расположения источников выбросов	
	Приложение З. Таблица параметров проектируемых источников выбросов	
	Приложение И. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Реферат

Отчет 73 с., 16 рис., 14 табл., 31 литературный источник.

ПРОИЗВОДСТВО КАРТОНА, ПЕРЕРАБОТКА МАКУЛАТУРЫ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/24-ОВОС	Лист
										4
			Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

Главный специалист ООО «ПроектГарантИнжиниринг»

Сидоров Дмитрий Иванович

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916600

Настоящее свидетельство выдано Сидорову

Дмитрию Ивановичу

в том, что он (она) с 10 января 2022 г.

по 14 января 2022 г. повышал

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

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

Сидоров Д.И.

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

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

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

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

14 января 2022 г.

Регистрационный № 39

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916354

Настоящее свидетельство выдано Сидорову

Дмитрию Ивановичу

в том, что он (она) с 25 октября 2021 г.

по 29 октября 2021 г. повышал

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

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Сидоров Д.И.

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

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

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

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Секретарь Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 октября 2021 г.

Регистрационный № 2211

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

5

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1».

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в обязательном порядке (ст. 7, п. 1.23 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016) как объект производства бумаги проектной мощностью 20 тонн в сутки и более.

Согласно положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет об ОВОС является составной частью предпроектной документации (в данном случае, предпроектная документация «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»). В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях строительства и эксплуатации объекта проектирования для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель работы – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Заказчиком по проектированию является ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», исполнителем ОВОС – ООО «ПроектГарант-Инжиниринг».

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений планируемой хозяйственной деятельности.
2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.
3. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
4. Дана оценка воздействия планируемой деятельности на различные компоненты окружающей среды, в том числе: на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории и исторические памятники.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист
6

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХП (в редакции от 17.07.2023 №231-З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе, предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдение приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае для объекта: «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1», являются:

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3 (ред. от 28.12.2023);
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-3 (ред. от 08.01.2024);
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-3 (ред. от 17.07.2023);
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 № 332-3 (ред. от 17.07.2023);
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 (ред. от 29.12.2023);

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

7

- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 17.07.2023);
- Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 № 56-3 (ред. от 29.12.2023);
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 (ред. от 04.01.2022);
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3 (ред. от 04.01.2022);
- Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.11.2018 № 150-3;
- а также иные нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-3 (ред. от 10.10.2022).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 №141-3 (17.07.2023).

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования, в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата от 09.05.1992 (г. Нью-Йорк) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 9 августа 2000 г.);
- Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 11.12.1997 (вступивший в силу для Республики Беларусь 24 ноября 2005 г.);
- Венская Конвенция об охране озонового слоя от 22.03.1985 (вступившая в силу для Республики Беларусь с 22 сентября 1988 г.);
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, от 16.09.1987 (вступивший в силу 1 января 1989 г.);
- Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) от 22.05.2001 (Республика Беларусь присоединилась к конвенции в феврале 2004 г.);
- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия от 16.11.1972 (г. Париж) (вступившая в силу для Беларуси с 12 января 1989 г.);
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте от 25.02.1991 (г. Эспо) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 8 февраля 2006 г.);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 13.11.1979 (г. Женева) и протоколы к ней (вступившая в силу для Беларуси с 16 марта 1983 г.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17.03.1992 (г. Хельсинки) и Протокол по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года от 17.06.1999 (г. Лондон);
- Конвенция о биологическом разнообразии от 05.06.1992 (г. Рио-де-Жанейро). (вступившая в силу для Республики Беларусь с 29 декабря 1993 г.),
- Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии от 29.01.2000 (вступивший в силу для Беларуси с 11 сентября 2003 г.).

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, а также в ее рамках организация и проведение общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду, основываются на требованиях следующих международных договоров и нормативных правовых актов:

- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (принята 25 февраля 1991 года в г. Эспо);
- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016;
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47;
- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47;
- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденные Постановлением Минприроды Республики Беларусь 31.12.2021 N 19-Т.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

9

2 Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Общая характеристика

ОАО «СКБЗ «Альбертин» - одно из крупнейших предприятий бумажной промышленности в Республике Беларусь, с высокими технологиями и отличным качеством, что подтверждается системой управления качеством, соответствующей требованию международного стандарта ИСО-9001-2015. Товары с торговой маркой «Альбертин» широко известны как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

ОАО «СКБЗ «Альбертин» специализируется на выпуске следующих видов продукции: бумага, картон, санитарно-гигиеническая бумага.

ОАО «СКБЗ «Альбертин» предлагает более 120 видов товаров:

- картон -полиграфический; коробочный; для изготовления гильз; водостойкий; склеенный; для наружных слоев гофрокартона;
- бумагу упаковочную, для внутренних слоев гофрокартона; парафинированную;
- изделия – группу товаров санитарно-гигиенического назначения; различные виды коробочного кроя;
- гильзы картонно-бумажные;
- гофрокартон и гофроящики.

На предприятии имеются цеха, в которых реализованы работы по механической обработке металлов (ремонтно-механический, ремонтно-строительный, транспортный, электроремонтный цеха).

На ТЭЦ ОАО Слонимский КБЗ «Альбертин» установлены 2 паровых котла мощностью по 15,67 МВт каждый. В качестве топлива для котлов используется природный газ.

Модульная котельная производительностью 32 т/ч пара предназначена для обеспечения паром технологических процессов производства продукции, подачи перегретого пара к турбогенератору для выработки электроэнергии, а также для снабжения тепловой энергией систем отопления производственных, административно-бытовых и вспомогательных зданий ОАО «СКБЗ «Альбертин». В котельной установлены два паровых котла Е-16,0-1,4-270ГМ мощностью по 11,63 МВт каждый. В качестве топлива для котлов используется природный газ.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/24-ОВОС	Лист
										10
			Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		

лодец технологической канализации откачивается в бак оборотной воды насосом, автоматически контролируемым по уровню в колодце.

Брак, поступающий из гауч-мешалки проходит через сгуститель, позволяющий обеспечить стабильность концентрации брака и корректную его дозировку в композицию производимого картона. Фильтрат от сгустителя собирается в баке фильтрата и откачивается оттуда в бак оборотной воды. Сгущенный брак поступает в бассейн брака, являющийся главной буферной емкостью потока брака, позволяющей накапливать и дозировать брак в композицию в требуемом количестве. В этот же бассейн поступает брак из мешалки наката.

Мешалка наката имеет два режима работы: в режиме нормальной работы брак циркулирует из мешалки и обратно, а откачивается в автоматическом режиме для поддержания в мешалке заданного уровня; в режиме обрыва брак откачивается активно на бассейн сгущенного брака. Расход регулирующей в мешалке воды регулируется в автоматическом режиме в зависимости от режима работы.

На бассейне брака предусмотрена рециркуляция брака на сгуститель, позволяющая поднять концентрацию до нужного уровня в случае, когда она опустилась ниже задания, например, вследствие поступления разбавленного брака из мешалки наката. Подаваемый в композицию брак проходит через отделитель твердых тел, позволяющий извлечь из потока возможные посторонние предметы, и дефлейкер (разволокнитель) массы, обеспечивающий гомогенизацию массы перед смешением в композиционном бассейне.

Система построена по двухконтурному принципу. В первом контуре густая масса, подаваемая из машинного бассейна, при неизменно поддерживаемой концентрации 4,0% поступает сначала в бак постоянного уровня, обеспечивающий стабильный напор, а из него через первую секцию системы Гидромикс на всас смесительного насоса. Расход поступающей из бака постоянного уровня задается через систему управления и автоматически регулируется клапаном.

Подаваемая смесительным насосом масса проходит через трехступенчатую систему центробежных очистителей, основной задачей которых является выделение из массы более тяжелых неорганических включений – песка. Очищенная таким образом масса поступает во вторую секцию системы Гидромикс, отходы выводятся из системы. Масса из второй секции системы Гидромикс питательным насосом подается на первую ступень машинного сортирования, суть которой состоит в недопущении попадания посторонних предметов и нераспущенных сгустков массы в напорный ящик КДМ. Чистая масса поступает в напорный ящик, отходы подаются насосом на вторую ступень машинного сортирования. На обеих позициях сортирования используются напорные сортировки со щелевыми ситами со шлицом 0,35 мм. Чистая масса от 2-ой ступени возвращается во вторую секцию Гидромикса, отходы идут на сгуститель грубо отсортированной массы.

Регистровая вода собирается в лотке, из которого она разбирается на Гидромикс (в первую и вторую секции), а также используется для разбавления отходов 1-й ступени машинного сортирования. Избыток воды, образующийся в лотке, переливом поступает в сборник регистровой воды WW2. В случае падения уровня в лотке регистровой воды и для периодов пуска КДМ предусмотрено пополнение лотка свежей водой.

Вода из гидрозатворов мокрых ящиков сеточного стола поступает в бак гидрозатворов, откуда избыток переливом поступает в бак WW2. Для обеспечения дополнительной

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		13

технологической гибкости предусмотрена возможность пополнения лотка регистровой воды из бака гидрозатворов. Вода из WW2 используется для регулирования концентрации в системе центробежных очистителей, а также для разбавления мокрого брака в гауч-мешалке в режиме нормальной работы и режиме обрыва. Избыток воды из WW2 насосом откачивается в бак оборотной воды.

Откачка брака из гауч-мешалки в режиме нормальной работы выполняется по уровню, при недостаточной концентрации масса рециркулируется обратно в ванну мешалки; в режиме обрыва масса интенсивно откачивается в систему брака. Расход разбавляющей воды для этих двух режимов регулируется автоматически.

Картоноделательная машина состоит из системы подачи массы, сеточной, прессовой и сушильной частей, наката, продольно-резательного станка.

После разбавления до требуемой концентрации масса поступает в формующую часть картоноделательной машины, состоящую из круглосеточного цилиндра-формера гидравлического типа. У цилиндра нет самостоятельного привода, вращение происходит с помощью съемного сукна, приводимого в движение отсасывающим и прижимным валами. Сверху на сеточном цилиндре располагаются прижимные валики, облицованные резиной. Они смещены в сторону движения цилиндра.

К формующему валу примыкают напускные устройства. Через напускное устройство проходит ровно столько массы, сколько необходимо для выпуска соответствующей продукции. Путем фильтрации воды на сетке образуется элементарный слой, из которого давлением прижимного валика удаляется часть влаги. Съемное сукно, которое проходит между прижимными валиками и сеточными цилиндрами принимает на себя элементарный слой бумаги и транспортирует его в прессовую часть.

Прессовая часть машины включает отсасывающий вал. В прессовой части производится уплотнение и обезвоживание картонного полотна.

Картонное полотно поступает в сушильную часть машины, где происходит окончательное удаление воды из полотна до влажности, установленной технологическим регламентом.

Сушильная часть машины состоит из сушильных цилиндров. Обогрев цилиндров осуществляется свежим паром. Проектом предусматривается система рекуперации тепла.

Из сушильной части бумажной полотно проходит через сканер, который считывает информацию с полотна (влажность, толщина, масса м2) и выдает показания на экран компьютера, а также дает сигнал на автоматизированные системы КДМ такие как:

- автоматизированная система контроля и управления качеством картонного полотна;
- система управления пароконденсатной системой КДМ;
- система автоматического управления вспомогательными системами КДМ;
- система автоматического управления КДМ;
- система MCC (система управления силовой частью);
- система DCS распределительная система управления);
- измерение и регулирование концентрации;
- управление водооборотом КДМ.

Далее полотно поступает на накат с пневматическим управлением.

После намотки рулон бумаги подается на продольно-резательный станок, где произ-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Интв. № по дт.						

водится разрезание полотна с помощью ножевых устройств на несколько полос и одновременная намотка их в плотные рулоны в несколько слоев с ровной торцевой поверхностью.

На боковую поверхность рулона приклеивается этикетка с указанием наименования марки, сорта, толщины, веса рулона, предприятия-изготовителя, нормативной документации, по которой бумага изготавливается, ставится дата выпуска, штамп ОТК (отдел технического контроля).

Готовая продукция хранится на существующем складе готовой продукции. Внутрискладские перемещения готовой продукции осуществляются электрическим погрузчиком.

Для работающих предусматриваются необходимые бытовые и санитарные помещения в существующем производственном корпусе в соответствии с нормами.

Режим работы:

- количество рабочих дней в году – 360;
- количество смен – 2;
- продолжительность смены – 12 часов.

Нормы расхода сырья, материалов, используемых для выполнения годовой производственной программы представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень используемых на проектируемом объекте сырья и материалов.

Наименование материала	Годовой расход на производственную программу
1	2
Макулатура	86482,42 т
Целлюлоза	71,8 т
Твердый флокулирующий агент	76,4т
Сукна, сетки	880 м ²

Потребность в энергоресурсах на технологические нужды определена на основании принятой технологии производства, принятого технологического оборудования и приводится в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Потребность в энергоресурсах на технологические нужды

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Установленная мощность токоприемников	кВт	8713
2	Расход сжатого воздуха	м ³ /мин	35
3	Расход пара (14бар)	кг/ч	20000
4	Расход свежей воды	м ³ /ч	45
5	Расход природного газа	м ³ /час	470

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

							04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			15

2.3 Район расположения объекта

Участок проектируемого объекта располагается на существующем земельном участке производственной площадки ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» расположена по адресу: Гродненская область, Слонимский район, г. Слоним, ул. Фабричная, 1.

Рельеф местности – спокойный, равнинный.

Общая площадь земельного участка предприятия составляет 35,523 га (кадастровый номер 425450100001011136). Целевое назначение – земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений.

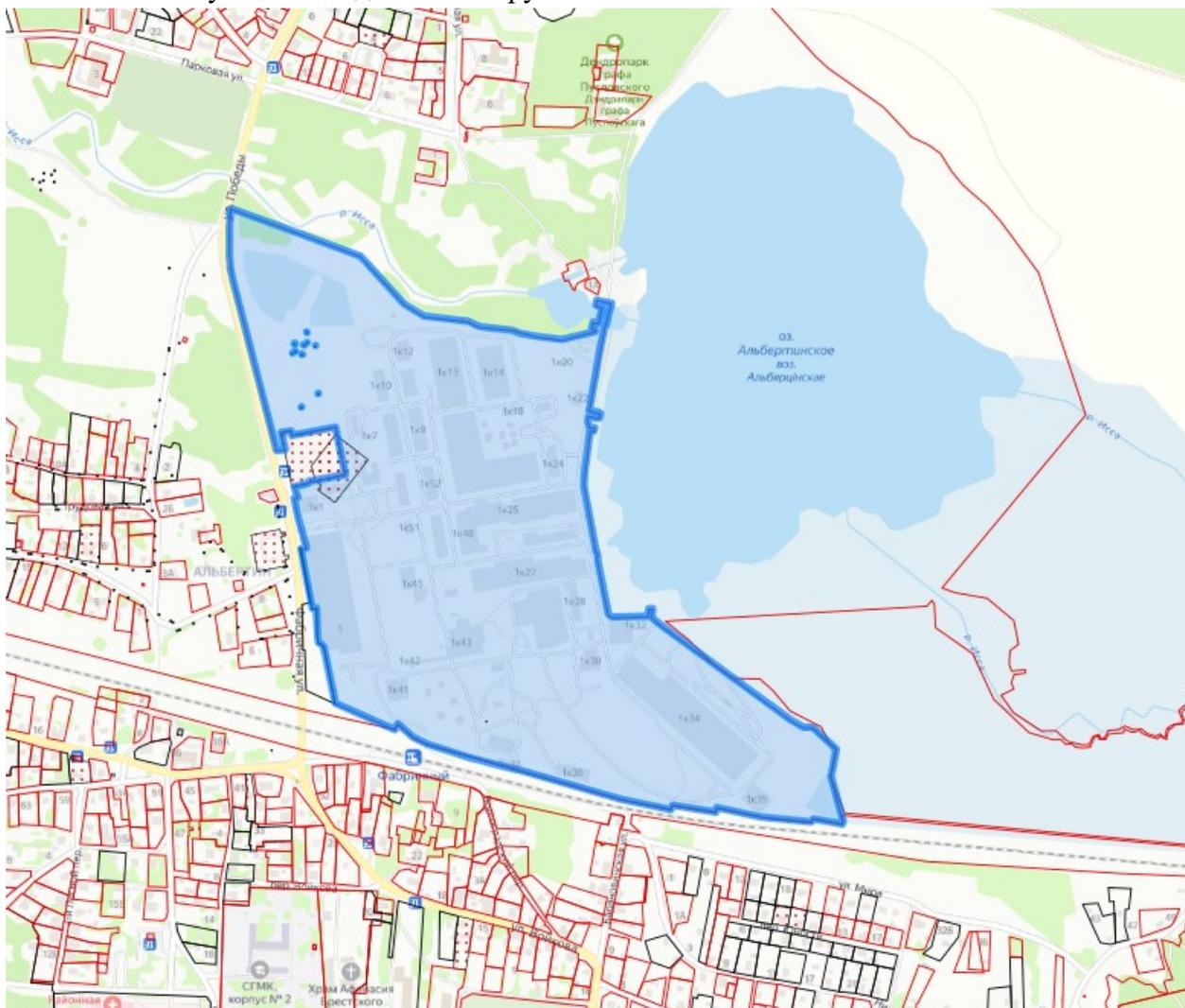


Рисунок 2.1 – Место расположения проектируемого объекта

ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» расположен в поселке Фабричном на одной промплощадке. С севера от территории предприятия находится жилая зона за рекой Исса. С восточной стороны территория завода непосредственно граничит с озером Альбертинское. С юго-запада от предприятия расположена жилая зона.

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

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

16

3 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

На стадии проработки вариантов размещения планируемого объекта рассматривается существующая производственная площадка ОАО «СКБЗ «Альбертин», реализация «нулевой» альтернативы.

Строительство нового здания потребует дополнительный отвод земельного участка, так как производственная территория объекта спланирована и не имеет места для размещения нового здания. Реконструкция существующего здания цеха позволит оптимизировать использование производственных площадей на производственной площадке природопользователя.

В качестве альтернативных вариантов технологии рассматривались:

Вариант I – реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины из распущенного макулатурного сырья без узла подготовки волокна, размещенного на территории существующей производственной площадки.

Вариант II — реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины из распущенного макулатурного сырья совместно с узлом подготовки волокна, размещенного на территории существующей производственной площадки.

Вариант III — «нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта.

Выбор варианта размещения:

Для реализации проекта выбран Вариант I, так как:

- не требуется выделение дополнительного земельного участка, работы ведутся на территории существующей производственной площадки;
- минимизируется объем строительно-монтажных работ помещения под производство;
- минимизируется количество ресурсов и трудозатрат на прокладку инженерных сетей;
- минимизируется воздействие на атмосферный воздух;
- минимизируется воздействие на объекты растительного мира и почвы.

В случае отказа от реализации предпроектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий в результате дополнительных выбросов от проектируемых источников в ходе реализации предпроектных решений;
- отсутствие затрат на реализацию предпроектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды, в виде роста производственного потенциала предприятия;
- отсутствие замены неэффективного технологического оборудования, являющегося источником выделения твердых частиц с высокими концентрациями.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изнв. №годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

04/24-ОВОС

Лист

17

4 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

4.1 Природные компоненты и объекты

4.1.1 Климатические и метеорологические условия

Климат – многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат Слонимского района умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов с Атлантического океана.

Территория предполагаемого строительства (Гродненская область, г. Слоним) относится к зоне с умеренно - континентальным с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана, климатом. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом - прохладную дождливую погоду. Зима мягкая, с продолжительными оттепелями, лето умеренно теплое.

Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. На данной территории в течение всего года господствует западный перенос воздушных масс. Однако часто вторжение арктического воздуха, что приводит к понижению температуры до своих минимальных значений.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства) «Строительная климатология. Изменение №1». Среднегодовая температура воздуха в Слониме плюс 6,9 °С.

Наиболее холодный месяц - январь (средняя температура составляет -4,0 °С). В феврале температура начинает повышаться и в среднем в конце марта переходит через ноль. В целом за зимний период с декабря по февраль отмечается 39 % оттепельных дней, когда температура поднимается выше 0 °С. Весна начинается в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной.

Лето солнечное, теплое, с частыми ливневыми дождями. Средняя температура самого теплого месяца, июля плюс 20,6 °С.

Осень начинается в конце сентября при переходе средней суточной температуры через 10 °С к меньшим температурам и заканчивается при переходе через 0 °С. В первой половине осени еще много солнечных дней, для второй половины более характерна пасмурная погода с затяжными дождями. Вегетационный период составляет 196 суток.

Приход тропических воздушных масс вызывает значительное повышение температуры, сопровождающееся выпадением осадков ливневого характера. В среднем за год выпадает 612 мм осадков, из них на летний период приходится 426 мм отмечается 182 дня с осадками.

Высота снежного покрова к концу зимы около 20-30 см, в отдельные снежные зимы до 44 см. Залегание устойчивого снежного покрова до 81 дня.

Динамика за последние 5 лет

Средняя температура воздуха последних пяти лет (2019-2023 годов) составила выше климатической нормы на 1,1 градуса. Особенно выделяются 2019, 2020 и 2023 годы, ставшие самыми теплыми за всю историю метеонаблюдений.

В целом отмечается незначительное увеличение количества осадков и их интенсивности. В холодный период снижается доля твердых осадков (снега) и возрастает доля жидких осадков. Увеличивается сток рек в зимний период и уменьшается летнее половодье. Лед на реках и озерах раньше вскрывается, и они позже замерзают. На 10-12 дней увеличился вегетационный период.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изнв. №годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

04/24-ОВОС

Лист

18

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций в атмосферном воздухе в г. Слоним, предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БелГидромет) и приведены за 2016, 2020, 2022 годы представлены в Приложении А.

Распределение повторяемости ветра по направлениям представлено в таблице 4.1, в соответствии с данными БелГидромет за 2016, 2020, 2022 гг, представленными в Приложении А.

Таблица 4.1 – Среднегодовая роза ветров в районе исследований

2020 г, Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	4	9	14	19	18	20	10	1	Январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	Июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	Год
2016 г, Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	4	9	17	19	18	20	10	1	Январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	Июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	Год
2022, Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	4	9	14	19	18	20	10	1	Январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	Июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	Год

Как видно из таблицы 4.1. с период 2016 по 2024 гг распределение повторяемости ветра по направлениям идентично согласно справочной информации Белгидромет.

Ветровой режим является важным фактором, влияющим на распространение примесей в атмосфере. В районе исследований в летнее время преобладают ветры западных и северо-западных направлений, в зимнее – западные, южные и юго-западные направления. В целом за год преобладают ветра южных и западных направлений, наименьшая повторяемость у ветров северной четверти горизонта. Среднегодовая скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 7 м/с.

Роза ветров Слонимского района представлена на рисунке 4.1.

Изм. №год.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	04/24-ОВОС	Лист
							19

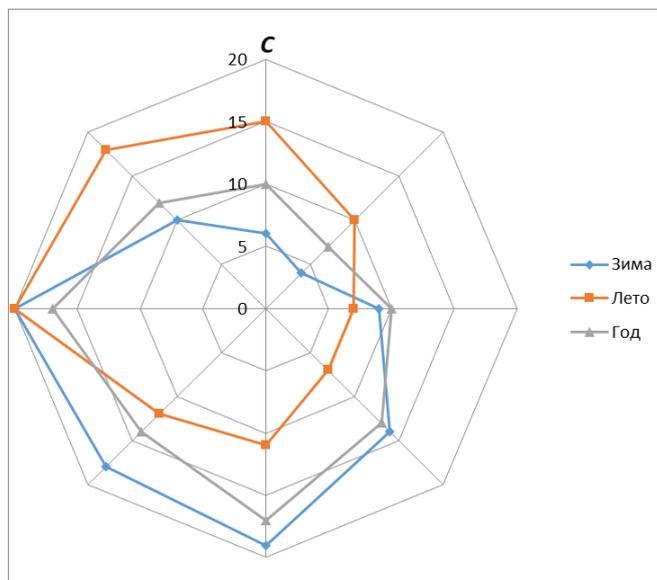


Рисунок 4.1 – Роза ветров Слонимского района

4.1.2 Атмосферный воздух

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения.

В соответствии с письмом ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» в таблице 4.2 приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ.

В соответствии с письмом Белгидромет в таблице 4.2 и в приложении А приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ.

Таблица 4.2 – Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Средние значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	62
2	0008	ТЧ10 ²	150	50	40	47
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	60
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	867
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	53
6	1071	Фенол	10	7	3	2,3
7	0303	Аммиак	200	-	-	44
8	1325	Формальдегид	30	12	3	20

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Как видно из таблицы 4.2, средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе г. Слоним не превышают нормативов качества атмосферного воздуха.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Метеорологические и климатические характеристики

Наименование характеристики	Размерность	Величина
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	С	- 6,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	°С	+24,6
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \cdot \text{с}^{2/3} \cdot \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160
Коэффициент рельефа местности	б/р	1
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	7

Средняя температура января – 6,0 °С, июля 24,6 °С.

Данные мониторинга атмосферного воздуха Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

Мониторинг атмосферного воздуха – это система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, а также оценка и прогноз основных тенденций изменения качества атмосферного воздуха в целях своевременного выявления негативных воздействий природных и антропогенных факторов.

Данные по результатам наблюдений приведены на основании сведений издания «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2022 год» / Под общей редакцией М.И.Лемутовой – Минск, Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды». – 2022.

Данных по мониторингу атмосферного воздуха для ближайшего населенного пункта к объекту планируемой деятельности (г. Слоним) в сведениях отсутствуют. Ближайшим населенным пунктом к проектируемому объекту, где проводится мониторинг атмосферного воздуха является г. Гродно. Однако эти сведения в данной работе не рассматриваются ввиду значительной удаленности от объекта (более 100 км).

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, производства минеральных удобрений, стройматериалов и автотранспорт.

С 2019 по 2023 гг. динамика изменения содержания углерод оксида достаточно стабильна, резкие колебания отсутствуют, с 2021 г. наблюдается некоторое увеличение содержания углерод оксида. За пятилетний период самое высокое содержание азота диоксида отмечено в 2020 г., в остальные годы существенных изменений в уровне загрязнения воздуха азота диоксидом не наблюдалось. С 2018 по 2020 гг. наблюдалась динамика роста концентраций аммиака, в последующий период отмечено снижение содержания аммиака.

Загрязнение атмосферного воздуха, обуславливающее его влияние на здоровье населения, является одной из актуальных гигиенических проблем. В 2022 г. специалистами санитарно-эпидемиологической службы отобрано и проанализировано 160776 проб атмосферного воздуха, в том числе 129722 (80,7 %) на территории городских поселений и 31054 (19,3 %) – на территории сельских. В целом, 0,05 % отобранных проб не соответствовали установленным требованиям, при этом удельный вес несоответствий в городских и сельских населенных пунктах значительно не отличается (0,05 % и 0,03 % от-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС					Лист
					21

бранных проб соответственно). По данным социально-гигиенического мониторинга превышений ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе в Гродненской области не регистрировалось.

Результаты наблюдений на сети мониторинга атмосферного воздуха в 2018-2022 гг. позволяют сделать вывод, что общая картина состояния атмосферного воздуха в г. Слоним достаточно благополучна: согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в населенных пунктах, оценивалось в основном как очень хорошее и хорошее.

Государственным учреждением «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии» при реализации задач, отраженных в Цели устойчивого развития № 3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте», на постоянной основе проводится оценка качества атмосферного воздуха на территории г. Слонима. Специалистами Слонимского зонального ЦГЭ проводится социально-гигиенический мониторинг атмосферного воздуха в г. Слониме в 4-х контрольных точках по 5 загрязняющим веществам (аммиак, фенол, формальдегид, углерода оксид, твердые частицы). В 2022 году лабораторией Слонимского зонального ЦГЭ в контрольных точках исследовано 196 проб атмосферного воздуха, превышений максимально разовых предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ не зарегистрировано. По результатам наблюдений за 2023 год, по сравнению с 2021 и 2022 годами содержание в воздухе аммиака, фенола, формальдегида, углерода оксида, твердых частиц существенно не изменилось. В течение года максимальные концентрации углерода оксида составили 1000 мкг/м³ (при нормируемых показателях – 5000,0 мкг/м³), обнаруженные концентрации аммиака, фенола, формальдегида, твердых частиц – ниже чувствительности метода. В целом превышения предельно-допустимых концентраций загрязнений атмосферного воздуха в Слонимском районе не регистрируются на протяжении более 11 лет. Работа по контролю качества атмосферного воздуха на территории г. Слонима продолжается.

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, предприятия концерна «Беллесбумпром», ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», автотранспорт.

Предприятия, оказывающие наибольший вклад в выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- Филиал «Слонимское управление магистральных газопроводов» ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»;
- ОАО «Слониммебель»;
- ОАО «Слонимский водоканал»;
- ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- ОАО «Слонимская камвольно-прядаильная фабрика»;
- ДСУ № 65 ОАО «ДСТ № 6»;
- ПУ «Слониммежрайгаз»;
- Слонимское ГУП ЖКХ.

Также в Слонимском районе проводят локальный мониторинг по объекту наблюдений «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»:

- Открытое акционерное общество «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- Открытое акционерное общество «Слониммебель»;
- Открытое акционерное общество «Слонимская камвольно-прядаильная фабрика».

Большую часть года состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Ухудшение качества воздуха отмечено в летний период и связано с повышенным содержанием формальдегида и приземного озона.

Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в 2023 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетвори-

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

					04/24-ОВОС	Лист
						22

сильно заболоченная, с прирусловыми валами. и 2-3 м. на плёсах. Скорость течения – до 0,4 м/с. Берега крутые, высотой от 0,8 до 3 м. Основными притоками реки являются: правый – р. Исса и левый – р. Волобринка.

Графики уровня воды в реке Щара по гидропосту в г. Слоним за 2024 г и в сравнении за 2022-2024 гг представлены ниже на рисунке 4.4.

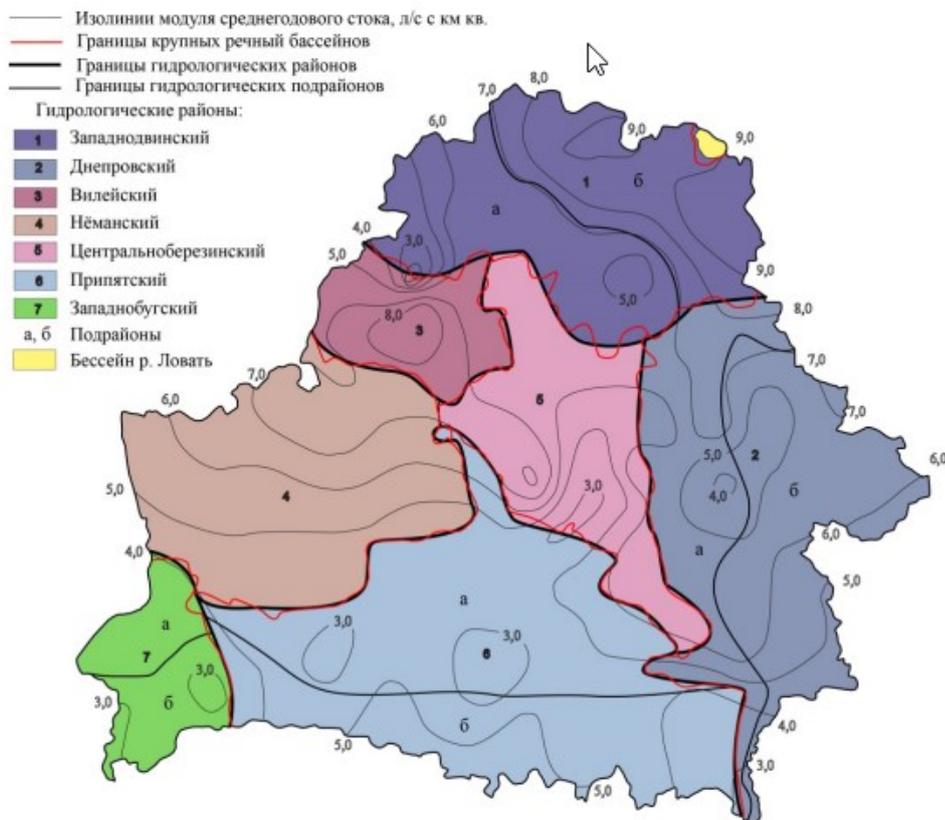


Рисунок 4.2 – Гидрологическое районирование Республики Беларусь

Таблица 4.5 – Сводная характеристика гидрографической сети Слонимского района

Наименование показателя	Значение показателя
Суммарная длина рек, км	340
Количество рек	31
Количество речных истоков	22
Густота речной сети, км/км ² :	
расчетная	0,48
по данным инвентаризации	0,23
Расчетная величина местного речного стока:	
м ³ /с	9,65
млн.м ³	304
Удельная водообеспеченность населения, тыс.м ³ /чел	4,14

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

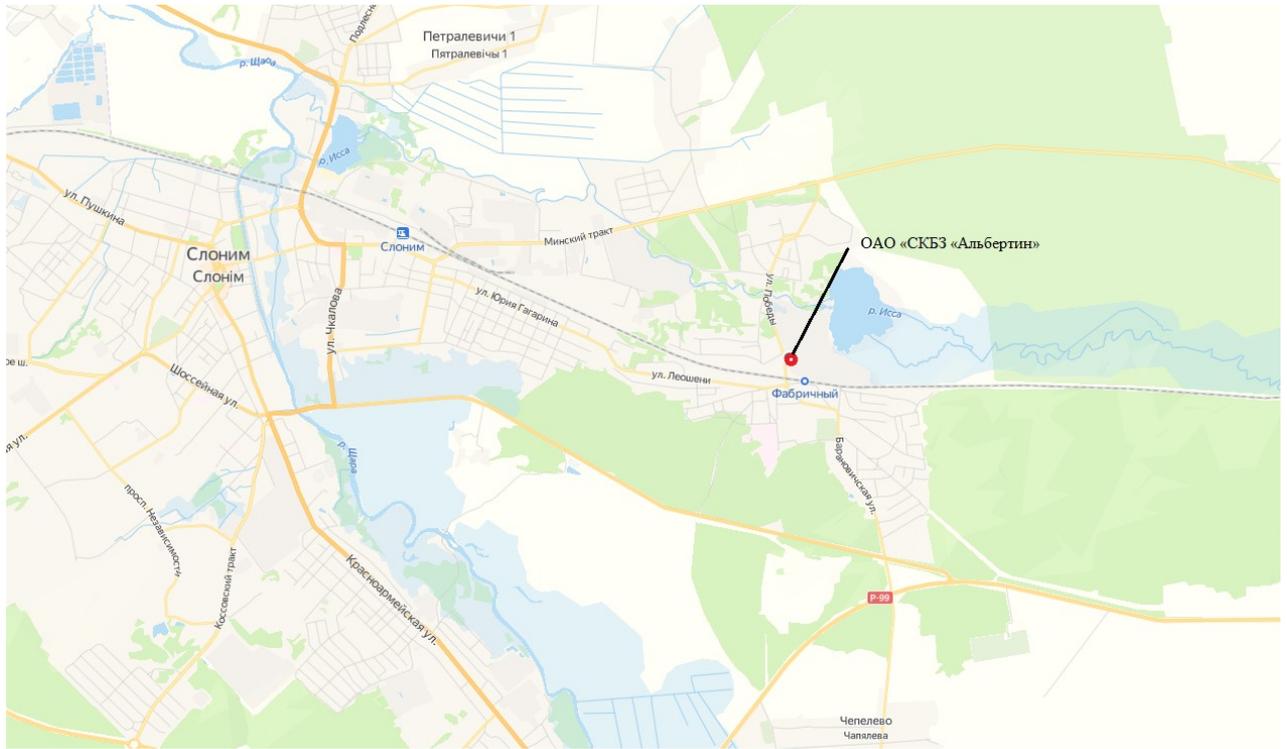


Рис. 4.3 – Расположение ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» относительно водных объектов Слонима

ОАО "Слонимский картонно-бумажный завод "Альбертин" расположено в ВЗ и ПП следующих водных объектов:

- ВЗ р. Исса,
- ВЗ оз. Альбертинское

Рекомендуемые мероприятия, направленные на сохранение и восстановление поверхностных водных объектов района для ОАО "Слонимский картонно-бумажный завод "Альбертин" – наличие оборудованной парковки, санитарная уборка территории.

В г. Слониме определены 2 места массового отдыха населения на водных объектах: пруд, находящийся в 235 метрах от многоцелевой автозаправочной станции № 32 по ул. Багратиона (городской пляж), пруд, находящийся в 356 метрах от автозаправочной станции № 47 по просп. Независимости (микрорайон «Дружба»). Данные места отдыха по устройству и содержанию соответствуют действующим требованиям. Проведены работы по обустройству других водоемов в черте г. Слонима, используемых населением в рекреационных целях: озера в микрорайоне «Альбертин», набережной р. Щара в районе ул. Черныховского.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата	25		

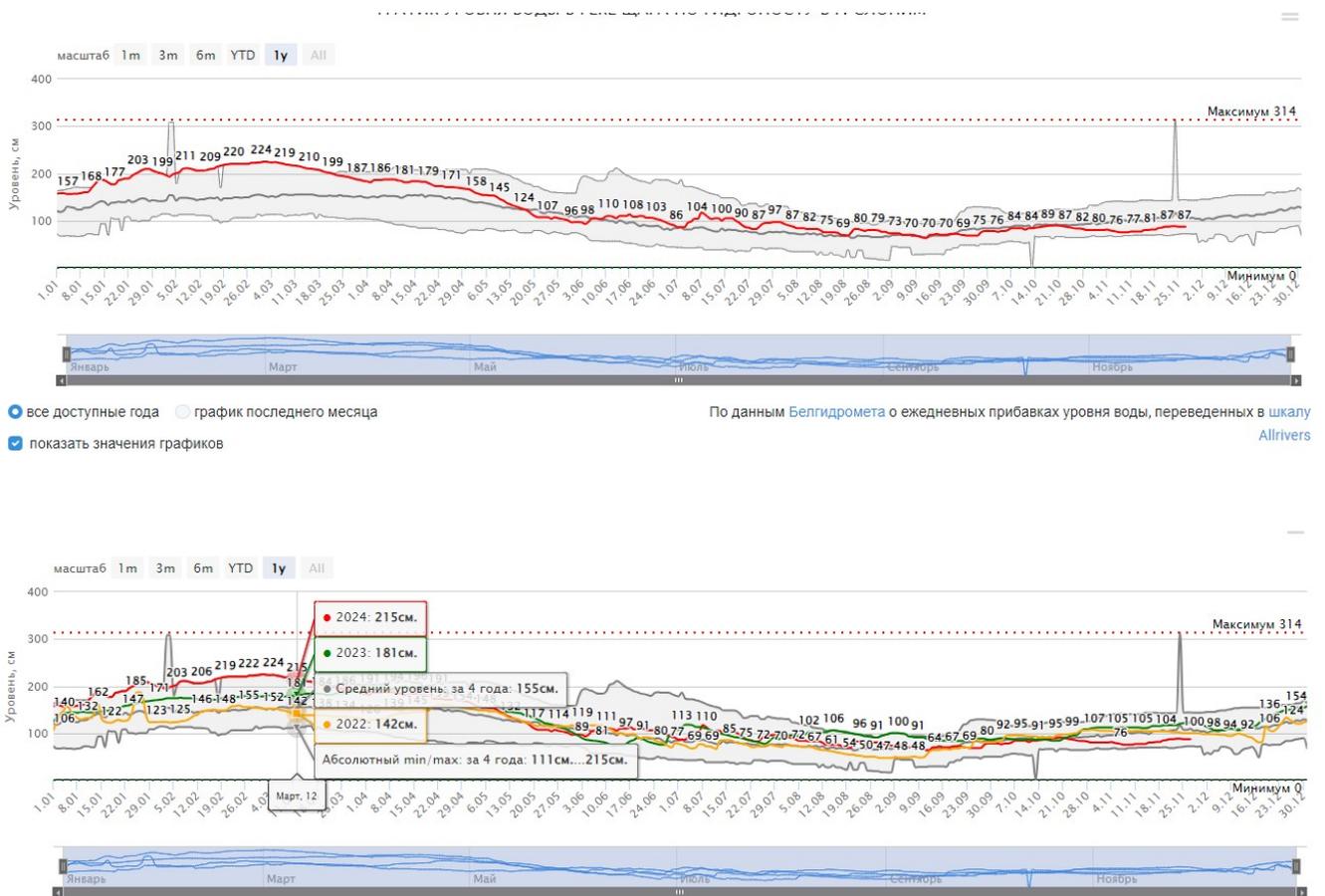


Рис. 4.4 – Графики уровня воды в реке Щара по гидропосту в г. Слоним за 2024 г и в сравнении за 2022-2024 гг

Река Исса (приток р. Щара) протекает восточнее от проектируемого объекта на расстоянии 780 м и севернее на расстоянии 340 м. Река Исса имеет длину 62 км, площадь водосбора - 554 км², среднегодовой расход воды в устье - 3,6 м³/с. Долина реки трапецидальная, шириной 0,5-0,8 км, местами суживается до 250-300 м., у г. Слонима расширяется до 1-1,5 км. Высота склонов 10-15 м, у г. Слоним повышаются до 20 м. Пойма реки слабо заболоченная, чередующаяся по берегам, местами отсутствует. Пойма луговая, поросшая кустарником. Пойма р. Исса затопливается на глубину до 1 м, а при исключительно высоком подъеме воды до 1,5 м сроком до 2 недель. На реке Исса построены в черте города два русловых пруда, включая озеро Альбертинское.

Пруд, имеющий название *озеро Альбертинское*, расположен на восточной окраине города Слонима. В прибрежной части озера на расстоянии 370 м находится производственное предприятие Открытое акционерное общество «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин». Площадь зеркала при НПУ - 138,4 м², длина - 0,75 км, наибольшая глубина - 8 м, средняя глубина - 4 м, объем - 3,6 млн. м³, площадь водосбора - 1,15 км².

Расположение ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» относительно водных объектов Слонима представлено на рисунке 4.3.

Проекты водоохранных зон и прибрежных полос для р. Щара, малых рек и водоемов района согласованы, утверждены решением Слонимского районного исполнительного комитета.

Водные объекты, для которых в Слонимском районе разработаны проекты водоохранных зон и прибрежных полос (далее - ВЗ и ПП):

- водотоки: р. Щара, р. Исса;

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№подл.						04/24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.		

- водоемы: оз. Альбертинское, пр. N 1 г. Слоним, пр. N 2 г. Слоним, пр. N 3 г. Слоним.

На территории Слонимского района 45 водопользователя осуществляют специальное водопользование на основании разрешений на специальное водопользование или комплексных природоохранных разрешений. Из водопользователей, осуществляющих изъятие воды из поверхностных водных объектов на производственные нужды, можно отметить ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», ОАО «Слонимская камвольно-прядаильная фабрика». Значительное количество воды используется арендаторами водных объектов для целей рыбоводства.

Слоним имеет развитую централизованную систему канализации, которая решена по полной раздельной системе с отводом сточных вод от города на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой на биопрудах. Очистные сооружения расположены на северо-западной окраине города, эксплуатируются с 1978 г. Отведение очищенных сточных вод производится по трубопроводу в р. Щара. Часть населения, проживающая в усадебной застройке, пользуется выгребными.

В городе сформирована система дождевой канализации, которая охватывает около 70% территории города. В состав действующей системы входят:

- сеть самотечных коллекторов, канализующих поверхностный сток с территории жилой застройки, уличной сети;
- 2-е очистных сооружений дождевого стока:
- открытого типа, расположенные в районе ручья Вельжабка, площадью около 4 га, для юго-западного микрорайона;
- закрытого типа, производительностью 197,0 л/с, для территории микрорайона "Дружба".

Общая протяженность существующих сетей закрытой дождевой канализации составляет около 8,5 км.

Основные самотечные коллекторы проложены по улицам Доватора, Красноармейская, Пушкина, Мицкевича, проспекту Независимости.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты осуществляется пятью предприятиями г. Слонима. Больше всего сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод осуществляется следующими предприятиями:

- ОАО «Слонимский водоканал»;
- ОАО «Слонимская камвольно-прядаильная фабрика»;
- Слонимское городское унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства.

Очистка хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от объектов города Слонима осуществляется на очистных сооружениях канализации ОАО «Слонимский водоканал».

В Слонимском районе Открытое акционерное общество «Слонимский водоканал» проводит локальный мониторинг по объекту наблюдений «Сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов, и поверхностные воды в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод».

Данные мониторинга поверхностных вод р. Щара и р. Исса за 2021-2023 гг.

Данные мониторинга поверхностных водных объектов Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь – это система регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидрологическим, гидрохимическим, гидробиологическим и иным показателям в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану поверхностных вод. Наблюдения проводят государственное учреждение «Респуб-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

27

вержены по нитрит-иону и фосфат-иону (рисунок 4.5)

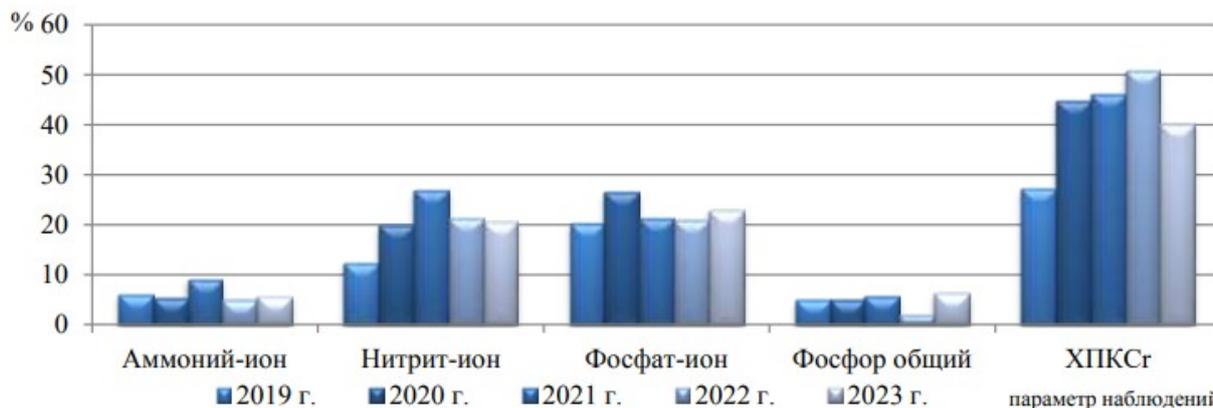


Рис 4.5 – Превышение нормативов качества воды по содержанию биогенных и органических веществ (% проб) в воде притоков р. Неман за 2019-2023 гг.

Результаты мониторинга поверхностных вод за 2023 г. и анализ многолетних рядов данных мониторинга поверхностных вод свидетельствуют о том, что антропогенному влиянию притоки р. Неман подвержены в меньшей степени подвержены, чем водные объекты в бассейнах рек Западный Буг, Днепр, Припять. Приоритетными веществами, избыточные концентрации которых чаще других фиксировались в воде поверхностных водных объектов, в том числе в г. Слоним, являются биогенные элементы, реже – органические вещества. Пиковые увеличения содержания биогенных веществ, особенно в меженный период, возможны в случаях аварийных ситуаций на очистных сооружениях сточных вод.

При проведении природоохранных мероприятий будет наблюдаться уменьшение поступления загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, источниками которых является водохозяйственная деятельность.

4.1.4 Рельеф, геологическая среда и подземные воды

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в кристаллическом фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс.

В вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол.

Кристаллический фундамент архей-нижнепротерозойского возраста залегает на различных глубинах, от нескольких до 5-6 тыс. м. Представлен фундамент метаморфическими породами (гнейсами, амфиболитами, кристаллическими сланцами).

В строении осадочного чехла Беларуси принимают участие отложения верхнего

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

29

протерозоя (рифей и венд), палеозоя (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь), мезозоя (триас, юра, мел), кайнозоя (палеоген, неоген и антропоген).

В тектоническом отношении исследуемая территория Слонимского района размещена на западе Восточно-Европейской платформы, в пределах южной части Белорусской антеклизе (рис. 4.6).

Платформенный чехол сложен верхнепротерозойскими, палеозойскими и мезокайнозойскими породами. Наиболее приподнятая часть Белорусской антеклизы образует Центральнобелорусский массив, на котором развиты только неогеновые и четвертичные отложения.

Большая часть района находится на высоте 180 - 200 метров над уровнем моря.

Западная часть Слонимского района располагается в границах Слонимской возвышенности, северо-восточная — на окраине Новогрудской возвышенности, северная — в Неманской низине, восточная и южная части — на Барановичской равнине.

Согласно данным Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, в 2023 г. на 18 пунктах наблюдений проводился отбор проб почв с последующим определением содержания тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома, мышьяка, ртути), сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и кислотности почв (рН). Содержание загрязняющих веществ в почвах (мг/кг) ближайшего к г. Слониму пункту наблюдений – д. Селивонки.

Результаты химико-аналитических измерений проб почвы, отобранных на сети мониторинга фоновых территорий, свидетельствуют о том, что концентрации определяемых загрязняющих веществ значительно ниже величин ПДК (ОДК) и региональных кларков.

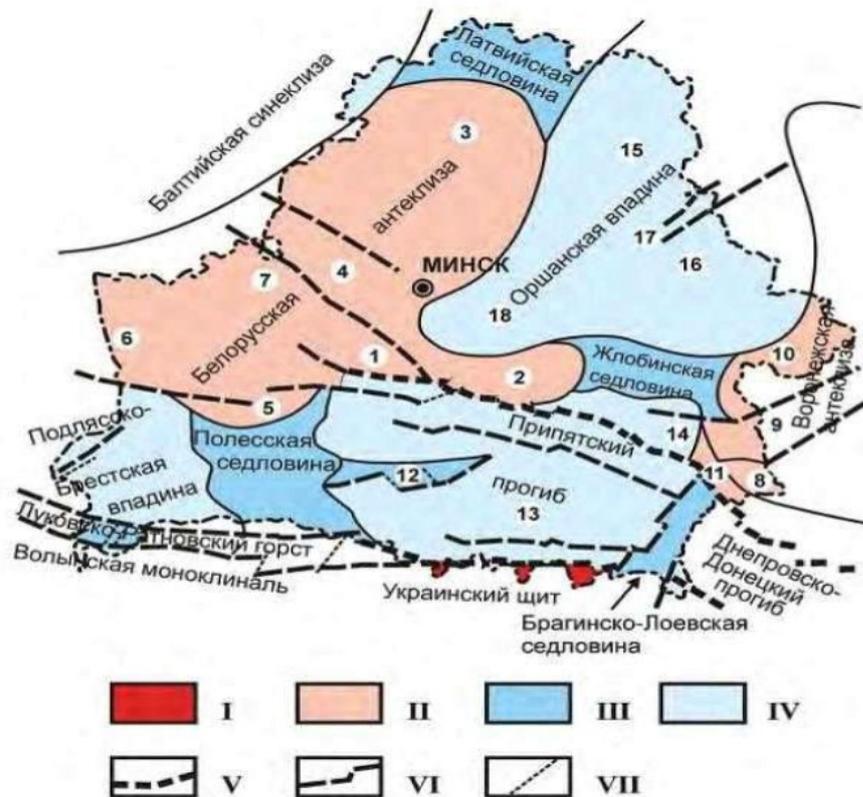


Рисунок 4.6 – Тектоническое районирование Республики Беларусь

Топографическая карта Слонимский район представлена на рис. 4.7.

Территория земельного участка приурочена к озерно-аллювиальной равнине. При-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № по год.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

родный рельеф изменен, территория спланирована. Неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на площадке не выявлено.

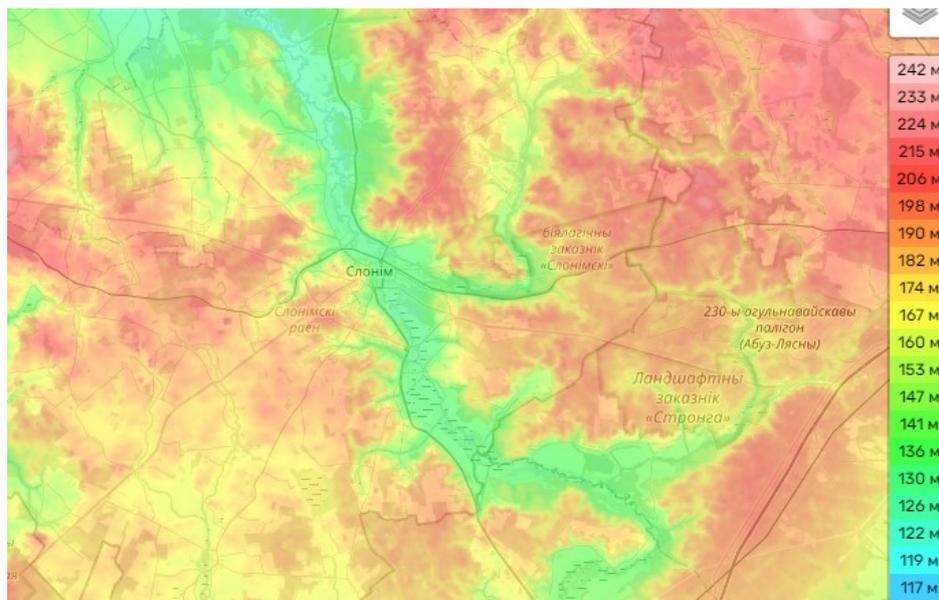


Рисунок 4.7 - Топографическая карта Слонимский район

Согласно инженерно-геоэкологическим изысканиям на территории рассматриваемого объекта выполнены УП «Геосервис» в июле 2021 г. Участок изысканий расположен на территории ОАО «Слонимского Картонно-Бумажного Завода «Альбертин».

Естественный рельеф большей частью изменен при застройке территории, прокладке инженерных сетей. Абсолютные отметки поверхности 138,28 – 138,57 м. Уклон поверхности к северо-западу.

Опробованный интервал грунтов представлен песком мелким и средним.

Визуальные следы загрязнения грунтов в период обследования площадки не установлены. ПДК нефтепродуктов в землях населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов - 100 мг/кг, в землях промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения - 500 мг/кг. Химико-аналитические исследования содержания нефтепродуктов показали отсутствие на площадке изысканий превышения ПДК нефтепродуктов.

Химико-аналитические исследования показали отсутствие на площадке изысканий превышения ПДК тяжелых металлов в грунтах. Протоколы лабораторных испытаний №26-Д-3-1039-21-П, выполненные государственным учреждением «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды», приведен в приложении В.

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район. Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси (из Национального Атласа Беларуси) представлена на рисунке 4.8.

Район располагает значительными запасами полезных ископаемых. Среди них выделяются торф, мел, песчано-гравийные материалы, силикатные и строительные пески, глины. Сверху залегают породы антропогенного возраста мощностью 70-120 м, в ложбинах до 280 м. Ниже распространены неогеновые и палеогеновые отложения до 20 м, меловые 120-130 м.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист
31

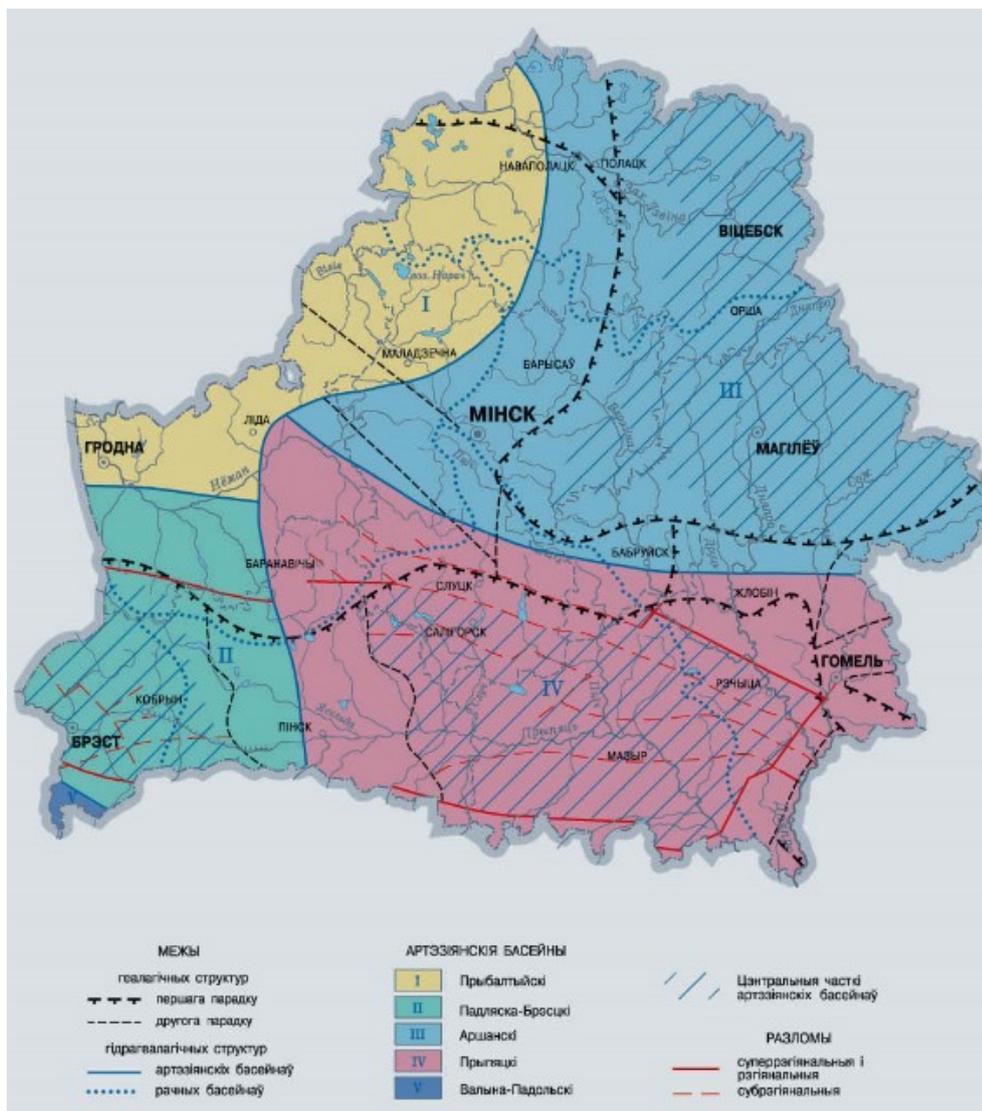


Рисунок 4.8 – Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси (заимствованная из Национального Атласа Беларуси)

Подземные воды также являются ценнейшим полезным ископаемым. Они используются в промышленных, лечебных целях и главное являются основным источником питьевого водоснабжения. Это обусловлено высоким качеством подземных вод в связи с их лучшей защищенностью от загрязнения по сравнению с поверхностными водами.

Подземные воды – воды, находящиеся в толщах горных пород верхней части земной коры в жидком, твердом и парообразном состоянии.

Общее водоснабжение района производится подземными водами из артезианских скважин. Из водопользователей, добывающих наибольшее количество воды из артезианских скважин, можно отметить ОАО «Слонимский водоканал» (водозабор «Подгорная дача», около 4000 тыс. м³/год), ОАО «Слонимский мясокомбинат», ОАО «Слонимская камвольно-прядильная фабрика», а также сельскохозяйственные организации. Разрешенный годовой объем добычи воды из артезианских скважин достигает 1133,8 тыс. м³.

Слонимское городское унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства проводит в Слонимском районе локальный мониторинг по объекту наблюдений «Подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения».

Изнв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

В пределах территории Беларуси выделены подземные воды антропогенных отложений. Выделяются горизонты и комплексы в надморенных, межморенных и подморенных отложениях и разделяющие их слабопроницаемые толщи моренных отложений. Водоносный горизонт грунтовых вод приурочен к разновозрастным отложениям антропогена. Водовмещающими являются флювиогляциальные отложения позерского, сожского и днепровского оледенений, верхнечетвертичные и современные аллювиальные и озерно-болотные образования. Мощность горизонта изменяется от 0,1 до 30 м. Глубина залегания грунтовых вод в среднем не более 5 м.

Карты основных водоносных горизонтов и комплексов, поверхности грунтовых вод Беларуси представлены на рисунках 4.9 – 4.10.

Согласно инженерно-геоэкологическим изысканиям на территории рассматриваемого объекта выполнены УП «Геосервис» в июле 2021 г. Грунтовые и поверхностные воды не выявлены.

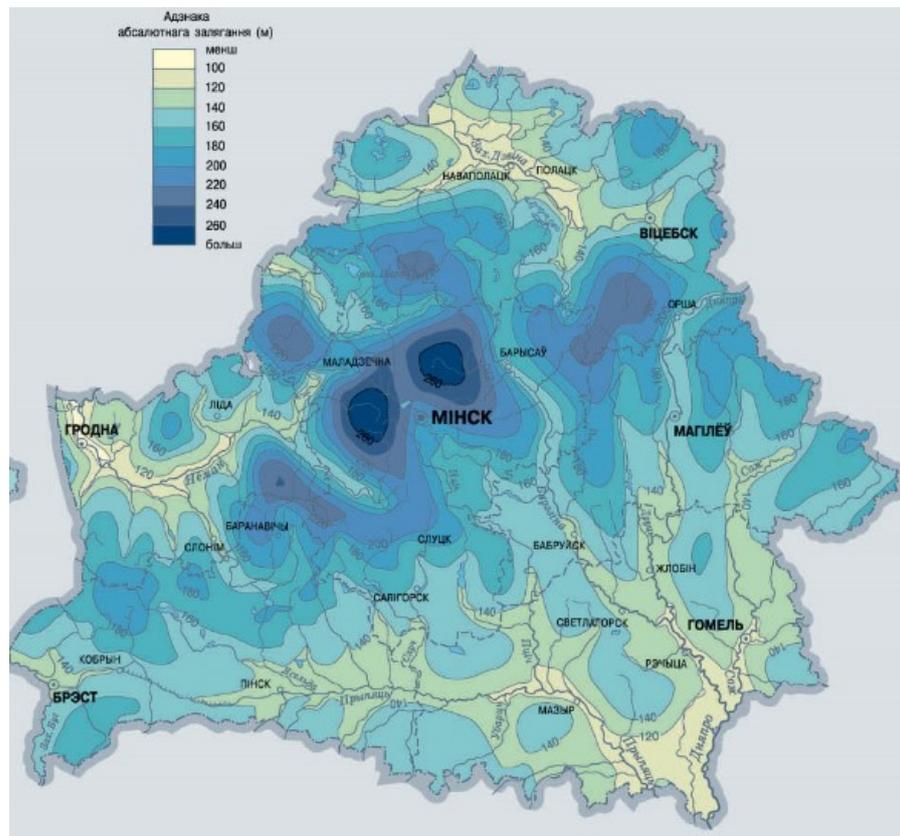


Рисунок 4.9 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси

Изнв. №годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

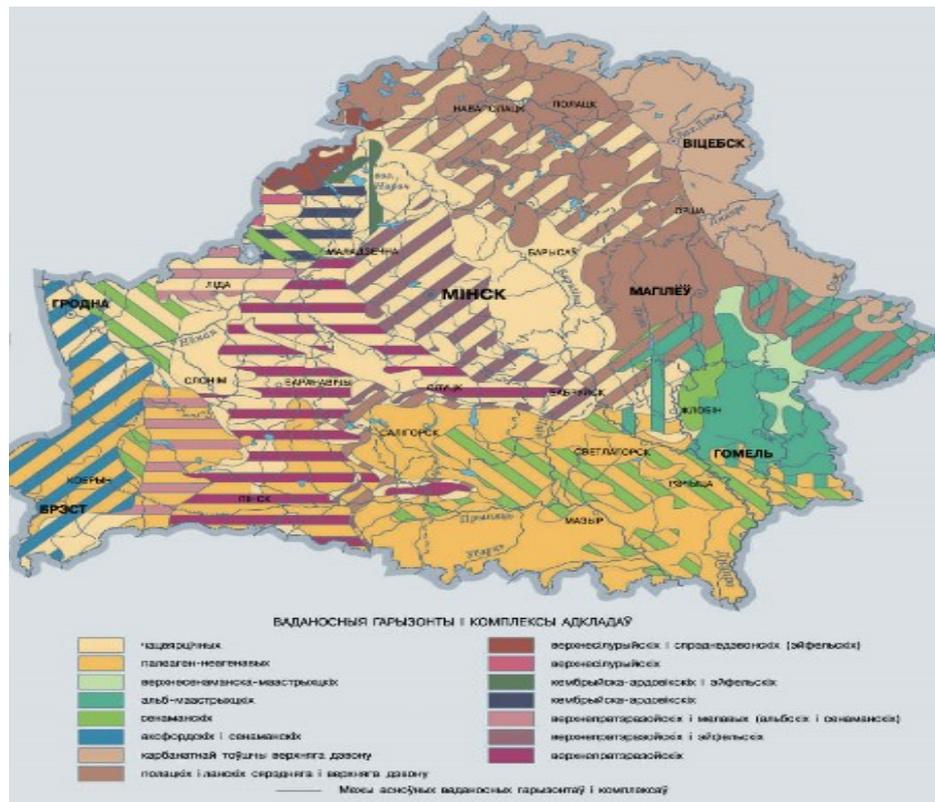


Рисунок 4.10 – Карта основных водоносных горизонтов и комплексов на территории Беларуси

По данным социально-гигиенического мониторинга повышенное содержание железа подземных источников питьевого водоснабжения является одной из причин отклонения санитарно-химических показателей качества воды от гигиенических нормативов, что обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов. Повышенная концентрация железа не оказывает токсического действия на организм человека, однако способствует увеличению мутности и цветности, что ограничивает потребление воды в санитарно-бытовых целях.

Удельный вес (%) проб воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих установленным требованиям по органолептическим и санитарно-химическим показателям по Гродненской области за 2022 г составил 6, 4%, что является наименьшим показателем по стране среди областей.

В Республике Беларусь случаев влияния железа на здоровье населения не зарегистрировано. Положительными результатами надзорной деятельности за безопасностью питьевой воды является поддержание на протяжении многих лет нулевого уровня заболеваемости холерой и брюшным тифом. Заболеваемость дизентерией Флекснера за период 2010 – 2022 гг. снизилась с 0,79 до 0,07 случаев на 100 тысяч человек.

Также в 2021-2023 г осуществлялся локальный мониторинг подземных вод в районе Слонимского захоронения непригодных пестицидов (ГЛХУ «Слонимский лесхоз»), в настоящее время уже ликвидированного. Во всех 3 наблюдательных скважинах Слонимского захоронения измеряемые пестициды в 2021-2023 г. не выявлены.

В рамках Государственной программы во всех областях разработаны региональные комплексы мероприятий по обеспечению потребителей питьевой водой нормативного качества до 2025 г., которые наряду со строительством станций обезжелезивания, переподключения населенных пунктов и строительства артезианских скважин также предусматривают организацию подвоза питьевой воды населению и иные мероприятия.

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

4.1.4 Земельные ресурсы и почвенный покров

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которым соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями, т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

В основу почвенно-географического районирования Беларуси положены следующие основные критерии:

- 1) характер почвенного покрова;
- 2) рельеф местности;
- 3) температурный режим;
- 4) степень проявления эрозионных процессов;
- 5) заболоченность.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Слонимский район расположен в Центральной (Белорусской) провинции Западного округа Гродненско-Волковыско-Слонимского подрайона.

В пределах провинции преобладают дерново-подзолистые и дерновые почвы автоморфного и полугидроморфного режимов. Имеются также значительные массивы торфяно-болотных гидроморфных почв. Местами почвы этой провинции завалуненны и подвержены эрозии плоскостного типа.

Современный почвенный покров Слонимского района сформировался в результате совместного действия природных и антропогенных факторов. Исходная пестрота почвенного покрова связана с разнообразием форм рельефа и материнских пород, частой сменой крутых склонов и понижений.

На территории Слонимского района распространены следующие основные виды почв: дерново-подзолистые на моренных и водно-ледниковых супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками; дерново-подзолистые; дерново-подзолистые слабogleеватые на супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками; дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках; дерновые глееватые и глеевые на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии; торфяно-болотные низинные; торфяно-болотные аллювиальные.

Дерново-подзолистые почвы, являющиеся зональными для смешанных и широколиственных лесов, характеризуются широким распространением, занимая более 45 % территории. Они приурочены к водораздельным участкам с глубоким залеганием грунтовых вод, где развиваются под совместным действием дернового и подзолистого процессов на породах разного механического состава.

В пределах Слонимского района по гранулометрическому составу почвы соотносятся: супесчаные – 71,6 %, песчаные – 19,2 %, легко – и среднесуглинистые – 2,9 %, торфяные – 6,3 %

На территории Слонимского района разработаны месторождения таких полезных ископаемых как торф, мел песчано-гравийный материал, глина, предназначенная для керамики, строительные пески и сапропель. Строительными организациями осуществляется добыча общераспространенных полезных ископаемых: песка строительного, песчано-гравийной смеси в 5 промышленных карьерах общей площадью 55,13 га. В районе имеется 11 внутрихозяйственных карьеров общераспространенных полезных ископаемых общей площадью 11 га.

Глубина разработки внутрихозяйственных карьеров не превышает 5 м.

Промышленные карьеры Слонимского района:

1. Коммунальное унитарное предприятие «Гроднооблдорстрой» ДРСУ №119, месторождение «Воробьевичи», площадью 1,28 га;
2. Коммунальное производственное унитарное предприятие «Слонимский

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

										04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата						35

дробильно-сортировочный завод», месторождение «Озерница», площадью 3,74 га, месторождение «Пасиничи - 1», площадью 14,1 га;

3. ОАО «Дорожно-строительный трест №6» ДСУ № 65, месторождение «Лобазовское», площадью 16,47 га;

4. Дочернее строительное унитарное предприятие «Слонимская межхозяйственная передвижная механизированная колонна – 163», месторождение «Митьковичское», площадью 6,25 га.

Внутрихозяйственные карьеры Слонимского района:

1. ООО «Белагрия», месторасположение д. Новодевятковичи, площадью 1,0 га;

2. ООО «Органик лэнд», месторасположение д. Хорошевичи, площадью 1,0 га;

3. Филиал ООО «Белагрия» «Василевичи», месторасположение д. Новоселки, площадью 1,0 га;

4. КСУП «Драпово», месторасположение д. Плавские, площадью 1,0 га);

5. КСУП имени Дзержинского, месторасположение д. Мижевичи, площадью 1,0 га;

6. КСУП имени Суворова, месторасположение д. Хмельница, площадью 1,0 га);

7. ОАО «Сеньковщина», месторасположение д. Едначи, площадью 1,0 га;

8. ООО «РОДАНАГРОСЛОНИМСКИЙ», месторасположение д. Мелькановичи, площадью 1,0 га;

9. КФХ «Роса-Агро», месторасположение д. Ковали, площадью 1,0 га;

10. СУП «АгроПавлово» ОАО «Слонимский мясокомбинат», месторасположение д. Павлово, площадью 1,0 га;

11. ИООО «Белдан», месторасположение д. Новодевятковичи, площадью 1,0 га.

Одним из основных видов природных богатств Слонимского района является лес, которым покрыта 37,4 % территории района.

Растительный и животный мир, природные ландшафты, леса, как совокупность разнообразных организмов, формируют возобновляемые природные ресурсы района.

В настоящее время угроза деградации, сокращения и утраты популяций биологических видов и природных ландшафтов сохраняется главным образом из-за антропогенной трансформации и разрушения природных комплексов, вследствие чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов, загрязнения окружающей среды. Происходит уменьшение площади, усиление фрагментарности и изоляции благоприятных мест обитания и произрастания. Это связано с развитием промышленности, инженерной и транспортной инфраструктуры, изменением структуры землепользования, динамическими процессами в структуре водно-болотных угодий, в том числе и вследствие глобальных климатических перемен.

На территории Слонимского района находится один полигон для захоронения ТКО Слонимского ГУП ЖКХ, расположенный около деревни Костени Слонимского района (общая площадь объекта 9 га, проектная вместимость 446,754 тыс. м³, схема складирования отходов - высотная с послойным складированием с перекрытием слоем грунта). Слонимским городским унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства закрыты все ранее действовавшие мини-полигоны.

Одним из важнейших индикаторов типовой принадлежности почвы, ее состояния и степени трансформации является реакция почвенного раствора. Для ненарушенных почв Беларуси характерна преимущественно кислая и слабокислая реакция среды: рН для большинства почвенных разновидностей находится в пределах 4,2–5,8.

Исходный почвенный покров в пределах территории исследования в значительной степени антропогенно-преобразован имеет неравномерный характер и определяется ее функциональным использованием.

По заданию ОАО «Слонимский Картонно-Бумажный Завод «Альбертин» инженер-

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

										04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата						36

но-геоэкологические изыскания на объекте выполнялись УП «Геосервис» в июле 2021 г.

По результатам выполненной работы загрязнение грунтов тяжёлыми металлами в зоне исследования не выявлено. Загрязнение грунтов нефтепродуктами также не выявлено. Учитывая вышеуказанные обстоятельства, мероприятия по экскавации грунтов можно рассматривать как нецелесообразные.

При производстве строительных работ и последующей эксплуатации проектируемых объектов необходимо избегать техногенного загрязнения грунтов, что приведёт к повышению степени их загрязнения тяжёлыми металлами и может создать угрозу здоровью человека.

4.1.5 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, обследованная территория относится к Неманско-Предполесскому округу.

Растительный мир

По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2023» лесистость Слонимского района составляет 37,4 %, что ниже среднего показателя по республике 34 %.

Основными лесобразующими породами являются хвойные (51,6%) и мягколиственные (45,9%) породы деревьев. Среди хвойных пород наибольшей распространённостью отличается сосна, среди мягколиственных преобладает береза и ольха, среди твердолиственных – насаждения дуба. , однако в общей структуре лесной растительности их доля составляет лишь 2%.

Доминируют на территории района приспевающая группа леса, на долю которых приходится (37,6%).

Земли гослесфонда Слонимского района составляют более 55 тыс. га. По хозяйственному использованию леса делятся на две группы: к лесам первой группы относятся зеленые зоны вокруг городов, промышленных центров и крупных железнодорожных узлов, курортные леса, защитные полосы вокруг водных объектов, шоссежных и железных дорог, а также заповедные и лесопарковые леса. Леса второй группы являются эксплуатационными.

Государственным лесохозяйственным учреждением «Слонимский лесхоз» реализуются мероприятия по сохранению и поддержанию биологического разнообразия лесной флоры и фауны в процессе искусственного лесовосстановления, лесоразведения и естественного возобновления леса, включающие формирование оптимального породного состава насаждений, максимально возможное сохранение напочвенного покрова и верхних почвенных горизонтов (использование только колесной техники, оптимизация трелевочных работ и др.), создание благоприятных условий для жизнедеятельности полезной лесной фауны.

В настоящее время зональными для района являются коренные формации еловых, дубовых, ясеневых, производные грабовых и сероольховых лесов. Преобладающая порода в наших лесах - сосна, которой заняты более 50 % покрытой лесом площади. Ель занимает несколько менее 11 %, береза - около 18, ольха около 10 %.

Среди земель лесного фонда под сосновыми и сосново-широколиственными, а также еловыми и елово-широколиственными лесами занято более 60%, твердолиственные леса занимают около 4 %, мягколиственные - более 33%. Небольшая площадь занята кустарниками. Уменьшение площади хвойных лесов в последние годы обусловлено вырубкой прежде всего ельников, сильно усыхающих вследствие засухи и повреждения стволовыми вредителями.

На территории района выявлены места произрастания редких и находящихся под

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

							04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			37

угрозой исчезновения видов растений и растительных сообществ.

Всего в Слонимском районе под охрану пользователям земельных участков и водных объектов передано 15 мест произрастания 9 видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу.

В 2018 году решением Слонимского районного исполнительного комитета от 14 февраля 2018 г. № 127 «О передаче под охрану мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь» передано под охрану землепользователям 12 мест произрастания дикорастущих растений (Кадило сарматское, Арника горная, Астра степная, Баранец обыкновенный, Дремлик темно-красный, Лапчатка скальная, Неоттианта кlobучковая, Плющ обыкновенный, Черноголовка крупноцветковая), относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В соответствии с требованиями Положения о порядке передачи мест обитания диких животных и (или) мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18.05.2009 № 638, Слонимской инспекцией совместно с работниками Слонимского лесхоза, учеными ГНУ «Центральный ботанический сад» национальной академии наук Беларуси были проведены текущие обследования состояния всех мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь по результатам которых составлены акты.

Выявлены редкие и типичные биотопы. Решением Слонимского районного исполнительного комитета от 14 февраля 2018 г. № 128 «О передаче под охрану типичных или редких биотопов» передано под охрану землепользователям 6 редких и типичных биотопов: белоусовые луга, естественные дистрофные озера, неморальные широколиственные леса с грабом, переходные болота, родники и родниковые болота. Решением Слонимского районного исполнительного комитета от 17 декабря 2019 г. № 1163 «О передаче под охрану редкого биотопа» передан под охрану ГЛХУ «Дятловский лесхоз» типичный биотоп «Пойменные дубравы».

На территории Слонимского района выявлены места произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и растительных сообществ. Всего в районе под охрану пользователям земельных участков и водных объектов передано 15 мест произрастания 9 видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу (Кадило сарматское, Арника горная, Астра степная, Баранец обыкновенный, Дремлик темно-красный, Лапчатка скальная, Неоттианта кlobучковая, Плющ обыкновенный, Черноголовка крупноцветковая).

В Слонимском районе выявлены редкие и типичные биотопы, которые передано под охрану землепользователям 6 редких и типичных биотопов: белоусовые луга, естественные дистрофные озера, неморальные широколиственные леса с грабом, переходные болота, родники и родниковые болота.

В районе установлены места произрастания инвазивных чужеродных видов растений: борщевика Сосновского, золотарника канадского.

В настоящее время на территории Слонимского района установлено 13 пользователей земельных участков, у которых обнаружено 48 мест произрастания борщевика Сосновского на площади 4,2 гектаров.

В 2022 году проведена инвентаризация мест произрастания золотарника канадского. Выявлено 259 мест произрастания растения у 55 землепользователей. Общая площадь произрастания растения составила 255,5 га. Мероприятия по уничтожению золотарника канадского проведены на всей площади произрастания.

Видовой состав древесных насаждений застроенной части города достаточно разнообразен и включает более 100 видов деревьев и около 80 видов кустарников, многие ви-

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

04/24-ОВОС					
38					

Лист
38

ким видовым богатством.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы. В границах объекта планируемого строительства и деятельности, а также прилегающего к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь в соответствии с письмом Слонимской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Предпроектные решения предусматривают строительство в пределах производственной площадки. Промышленная территория уже до реализации планируемой деятельности относится к зоне беспокойства для животных. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир малозначимо, в связи с чем анализ животного мира оцениваемой территории не проводился.

4.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

Природные комплексы – это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

На территории Слонимского района имеется 16 особо охраняемых природных территорий и объектов. Фрагмент карты представлен на рисунке 4.11.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	04/24-ОВОС	Лист
							40

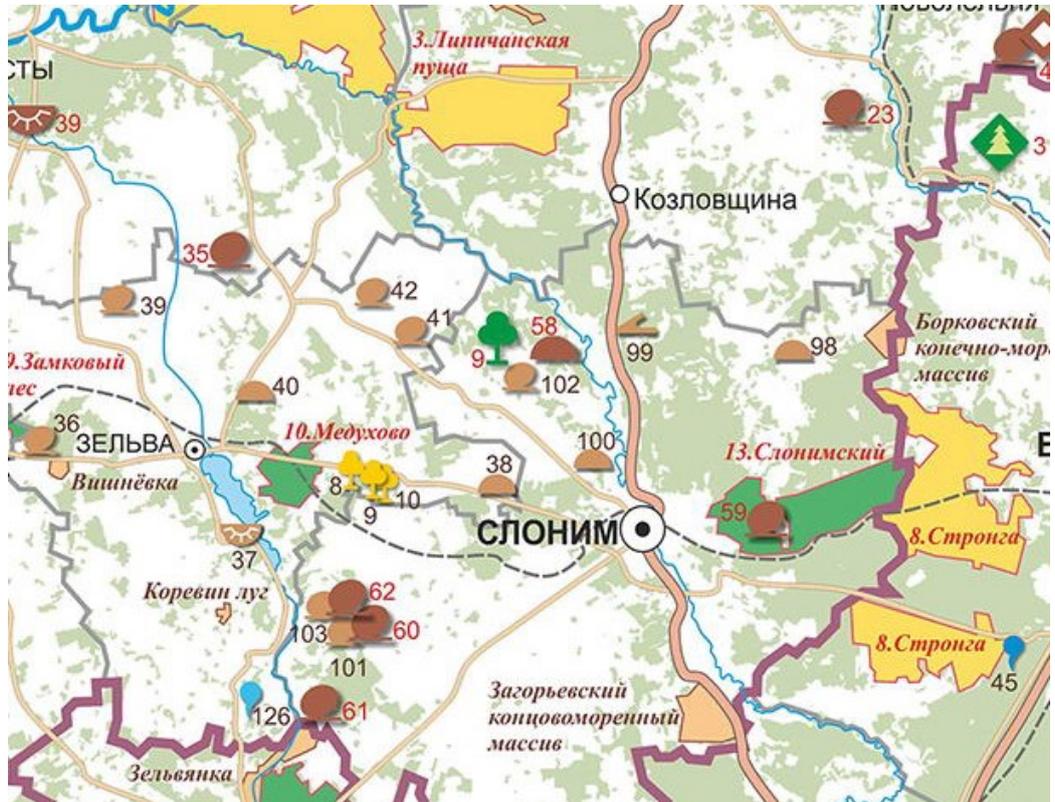


Рисунок 4. 11- Особо охраняемые природные территории Слонимского района

Среди особо охраняемых природных территорий и объектов Слонимского района выделяют:

- биологический заказник республиканского значения «Слонимский», площадью 4883,1 га.;

- геологический памятники природы республиканского значения: валун «Расколотый камень», площадью 7,5 м²; валун «Большой камень кракотский», площадью 15,97 м²; валун «Большой камень» смовжитский, площадью 15,37 м²; валун «Кракотский», площадью 6,7 м²; гора «Колпак» площадью 2400,0 м².

- ботанический памятник природы республиканского значения «Дуб зимний», площадью 367,1 м²;

- ландшафтные заказники местного значения: «Загор'евский концово-моренный массив», площадью 1240,6 га; «Борковский концово-моренный массив», площадью 574 га.

- геологические памятники природы местного значения: гора «Стражынае», площадью 95,13 га; приречная дюна, площадью 40 га; гора «Перовка», площадью 3,5 га; глыба Кракотская, площадью 6,21 м²; большой камень Сеньковщинский, площадью 6,4 м²; большой камень Рудавковский, площадью 5,9 м²;

- ботанический памятник природы местного значения «Двухсотлетний дуб» в окрестностях д. Ходевичи.

Республиканский биологический заказник «Слонимский» объявлен с целью сохранения уникального лесного комплекса, в пределах которого находятся места обитания растений и животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемым в соответствии с международными договорами, действующими для Республики Беларусь.

Заказник расположен в пригородной зоне г. Слонима в Альбертинском лесничестве Государственного лесохозяйственного учреждения «Слонимский лесхоз» на площади 4815 га. Географические координаты центральной точки заказника: 053005'48" N

Изнв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	04/24-ОВОС	Лист 41

270012'68". К восточной границе заказника непосредственно примыкает республиканский ландшафтный заказник «Стронга».

На территории заказника мозаично сочетаются возвышенные холмисто-моренно-эрозионные и средневысотные вторичные водно-ледниковые ландшафты, которые дренируются рекой Исса с ее многочисленными мелкими притоками, многие из которых имеют родниковые комплексы. Господствующие высоты в пределах заказника составляют 160-170 м, амплитуда колебания рельефа составляет около 30 метров, что создает живописный рельеф.

Флора заказника имеет ярко выраженные черты перехода от средневропейской с бореальными элементами к лесостепной. В экологическом аспекте здесь доминируют лесные, болотные, лугово-болотные виды, в меньшей степени представлены водные и сорно-полевые. Лесная и водно-болотная растительность отличаются хорошей сохранностью, здесь отсутствуют большие по площади вырубки, значительная часть водотоков и болот находится в естественном состоянии. На территории заказника выявлено 16 охраняемых видов растений, причем ряд из них (особенно представители семейства Орхидных) являются крайне редкими в республике или известны из единичных местонахождений в пределах Гродненской области.

На территории заказника установлено обитание 22 видов млекопитающих, что составляет около 30% от общего их состава на территории Беларуси. Так же зарегистрировано 102 вида птиц. Основная масса данных видов относятся к лесному экологическому комплексу.

На территории республиканского биологического заказника «Слонимский» запрещается:

- проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;

- сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду;

- выжигание сухой растительности и ее остатков на корню, сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины;

- повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, за исключением выполнения лесохозяйственных работ, а также работ по охране и защите лесного фонда;

- промысловая заготовка дикорастущих растений и их частей;

- забор воды из р. Исса для промышленных целей;

- разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест;

- движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средства Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, Министерства лесного хозяйства и подчиненных ему организаций, государственной инспекции охраны животного и растительного мира при президенте Республики Беларусь, а также транспортных средств, привлеченных для выполнения лесохозяйственных работ;

- охота в период с 1 марта по 14 мая;

- размещение отходов, за исключением размещения отходов потребления в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и на объекты по использованию отходов.

Все особо охраняемые природные территории и объекты на территории Слонимского района обозначены информационными, информационно-указательными знаками в соответствии с действующими требованиями.

Места отдыха и стоянки автотранспорта на территории особо охраняемых природ-

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

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

42

ных территориях и объектах Слонимского района отсутствуют.

В зону потенциального воздействия проектируемого объекта ни один из указанных объектов не попадает.

4.1.8 Физическое воздействие

Радиационное воздействие

В г. Слоним отсутствуют посты наблюдений радиационного мониторинга.

В 2024 г. радиационная обстановка на территории республики оставалась стабильной, по результатам радиационного мониторинга атмосферного воздуха не выявлено ни одного случая превышения уровней мощности дозы гамма-излучения над установившимися многолетними значениями, уровни суммарной бета-активности и содержания цезия-137 в пробах атмосферного воздуха соответствовали установившимся многолетним значениям.

Объемная активность цезия-137 и стронция-90 в поверхностных водах рек, хотя и незначительно превышала уровни, наблюдавшихся до аварии на Чернобыльской АЭС, была значительно ниже референтных уровней (10000 Бк/м³).

Результаты радиационного мониторинга почвы в 2024 г. не выявили новых тенденций, связанных с процессами вертикальной миграции радионуклидов в почве. В настоящее время отмечается медленное снижение уровней мощности дозы гамма-излучения, в основном, за счет естественного распада цезия-137, и только незначительное снижение – за счет заглубления радионуклидов вследствие вертикальной миграции по почвенному профилю.

Планируемая деятельность не предусматривает радиационное воздействие, в связи с чем анализ радиационной обстановки оцениваемой территории не проводился.

Тепловое воздействие

Планируемая деятельность не предусматривает тепловое воздействие, в связи с чем анализ существующего состояния теплового воздействия не проводился.

Электромагнитное воздействие

К источникам электромагнитных излучений на площадке объекта относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, на существующей площадке ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» применяется ряд защитных мероприятий:

- электромагнитное экранирование (кожухи, сетки),
- применение средств индивидуальной защиты (очки, фартуки, халаты);
- токоведущие части установок всех существующих производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

Эксплуатируемое электропотребляющее оборудование на объекте не превышает допустимых значений электромагнитного излучения. Существующее воздействие электромагнитных полей, обусловленное эксплуатацией существующих источников электромагнитных излучений на площадке, характеризуется как воздействие низкой значимости.

Шумовое воздействие

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на

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

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

43

существующей площадке ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»:

источники постоянного шума:

вентиляторы (крышные, транспортные и др.)

технологическое оборудование;

компрессорное оборудование;

холодильное оборудование;

источники непостоянного шума:

движение автотранспорта;

технологическое оборудование.

При разработке проекта СЗЗ выполнены расчеты уровней шума на границе расчетной санитарно-защитной зоны ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» и в ближайшей жилой зоне с учетом существующих и проектируемых ранее источников шума. Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум». В расчете шума учитывалось максимально возможное количество одновременно работающего оборудования (наихудший вариант).

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16.11.2011 № 115 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек для дневного и ночного времени суток.

Расчетные данные уровней шума подтверждены фактическими измерениями в соответствии с протоколом измерений ГУ «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 13.08.2024 № 7649В (Приложение Г).

Фактические значения уровней шума на границе санитарно-защитной зоны ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» в районе расположения жилой застройки (дома 11, 13, 17 по пер. Волгоградский г. Слоним) согласно заключению о результатах исследований/измерений к протоколу от 13.08.2021 № 7649В, выданному ГУ «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии» не превышают допустимых значений (от 35 до 52 дБА при максимально допустимом 60 дБА).

Вибрационное воздействие

К существующим источникам вибрации на объекте относится автомобильный транспорт, вентиляционное и технологическое оборудование.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях предприятия не предусматривается.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленной площадке базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование - снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение - введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция - введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

									04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата					44

В ходе обследования предприятия установлено, что на предприятии предусмотрены все необходимые профилактические мероприятия по виброизоляции оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека. Существующее вибрационное воздействие, обусловленное эксплуатацией существующих источников вибрации на площадке, характеризуется как воздействие низкой значимости.

4.2 Социально-экономические условия

Слонимский район образован в 1940 г. первоначально в составе Барановичской области, а в 1954 г. вошел в состав Гродненской области. Расположен на юге области на расстоянии 143 км на юго-восток от г. Гродно и граничит на западе с Зельвенским, на севере - с Дятловским районами Гродненской области, на востоке и юге - с Барановичским, Ивацевичским и Пружанским районами Брестской области (рис. 4.12).

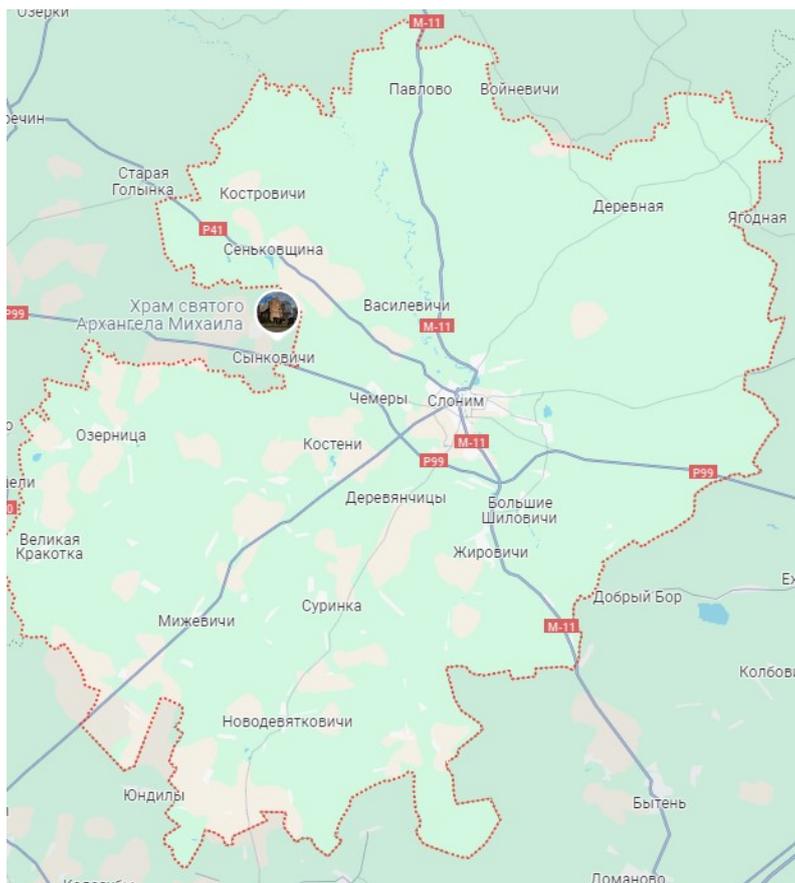


Рисунок 4.12 – Карта Слонимского района

Город Слоним - административный центр Слонимского района. В состав района входит 148 населенных пунктов и 9 сельских Советов. Район занимает площадь 1,5 тыс. км, находится на перекрестке важнейших автомобильных и железнодорожных магистралей: Москва - Минск - Барановичи - Брест, Барановичи - Гродно, Минск - Барановичи - Гродно.

Район занимает площадь 1,5 тыс. кв. километров.

Население района составляет 61 414 человек (на 1 января 2023 года), в том числе в г. Слониме проживает 49 113 человек (80,5 % населения), а в сельской местности - 12 620 человек.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

стоял деревянный замок старосты города канцлера Льва Сапеги, а позже на этом месте великий гетман литовский Михал Казимир Огинский построил дворец с театром, типографией, манежем, оранжереей, хозяйственными постройками, прудом и садом. Сохранилась только аустерия (заезжий дом, 2-я половина XVIII в.).

На бывшей Рыночной площади Слонима, а теперь улице Первомайской, стоит монастырь Слоним. Рядом находятся синагога (1642), и ратуша (середина XVIII в.), в которой размещается Слонимская центральная районная библиотека.

Главное историческое место в этой части города — площадь Горького, где стоят здания костела святого Андрея (1775) и больницы (XVIII в.) (рис. 4.13).

В центре города можно увидеть костел XX в. на улице Войкова, монастыри бернардинок (середина XVII — 2-я половина XVIII в.) и бернардинцев (XVII в.), три дома ремесленников (2-я половина XVIII в.), на перекрестке улиц Мицкевича и Пушкина — придорожную часовню святого Доминика (1745).

Часовня святого Доминика (рис. 4.14) по форме напоминает верхний ярус башни костёла, а внутри часовни находится статуя Святого Доминика. Это белокаменное сооружение находится у самого края дороги. Каждый может попросить благословения у святого. Но, кроме этого, часовня также — неотъемлемая часть архитектурного ансамбля города, хоть и находится не в самом его центре.

На правобережную часть города ведет улица Советская через канал, построенный Михалом Казимиром Огинским в 1767—1783 гг. (он соединяет Ясельду со Щарой и имеет длину около 50 км).

В пределы современного города вошло бывшее загородное имение графов Пусловских “Альбертин” (1-я половина XIX в.) (рис. 4.15). В хорошем состоянии сохранился этот двухэтажный усадебный дом, а также флигель, конюшня, пейзажный парк, озеро — зона отдыха горожан.



Рисунок 4.13 - Здания костела святого Андрея в г. Слоним, центральная площадь

Изнв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

47



Часовня Святого Доминика в Слониме. Агульны выгляд

Рисунок 4.14 - Придорожная часовня святого Доминика в Слониме



Рисунок 4.15 – Усадьба Пусловских “Альбертин”

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

В Слонимском районе создана сеть общеобразовательных учреждений, обеспечивающая доступность общего среднего образования, среди которых учреждения нового типа: лицей и гимназия, дошкольный центр развития ребенка, санаторный ясли-сад, специальный ясли-сад. Сохранено и развивается музыкально-хореографическое направление. В образовательный процесс внедрено дистанционное обучение. В городе и районе действуют учебные заведения, обеспечивающие средне-специальное и профессионально-техническое образование, в которых готовят швей, продавцов, парикмахеров, медсестер, фельдшеров, специалистов для сельского хозяйства, строителей.

На территории Слонимского района находится центр православной веры – Жировичский мужской монастырь, Минская духовная академия, духовная семинария, Слонимское православное училище, функционирует и женский монастырь. В целом на территории района находятся 27 православных храмов, 5 католических костелов и мечеть.

Система здравоохранения Слонимского района обеспечивает высокий уровень лечебно-профилактической помощи населению. Учреждение здравоохранения «Слонимская центральная районная больница»- это целостная система лечебно-профилактических подразделений различного профиля.

В районе функционируют учреждения культуры: «Слонимский центр культуры и отдыха», «Слонимская районная библиотека имени Я.Коласа», «Слонимский районный центр культуры, народного творчества и ремесел», «Слонимский районный краеведческий музей имени И.И.Стабровского», «Слонимский драматический театр», 3 детские школы искусств. Звания «образцовый» и «народный» присвоены 16 коллективам самодеятельности. А коллективы районного краеведческого музея имени Стабровского и народного ансамбля народной музыки и песни «Грымата» Слонимского центра культуры и отдыха отмечены специальной премией Президента Республики Беларусь. Юные таланты Ксения и Павел Лащевские стали участниками финала республиканского детского конкурса «Песня для Евровидения».

В Слониме проводится открытый фестиваль «Полонез» и республиканский фестиваль семейного творчества «Живите в радости».

Много в районе самобытных народных мастеров, музыкантов, художников. На этой земле родились белорусские писатели: Кондрат Лейка, Анатолий Иверс, Олег Лойко, Гальяш Левчик, Николай Орочко, скульптор Иван Миско.

В районе проводится активная работа по привлечению жителей к занятию физкультурой и спортом. Воспитание спортсменов осуществляют детско-юношеские спортивные школы. Одна из них имеет статус специализированной школы олимпийского резерва. В районе воспитаны известные спортсмены с мировым именем: Иван Тихон, Владимир Романовский и другие.

С 2019 года в стране, в том числе и Слониме, действует государственный профилактический проект «Здоровые города и поселки». За это время он объединил более 150 населенных пунктов. Прообраз проекта – международная инициатива «Здоровые города» Всемирной организации здравоохранения. Проект эффективно работает и направлен на то, чтобы сохранение здоровья стало приоритетным для органов местного самоуправления.

В рамках проекта «Слоним – здоровый город» на 2024- 2026 г реализуется проект «Вместе на пути к здоровью» в том числе при участии волонтеров Красного креста.

Руководящие документы по реализации государственного проекта «Здоровые города и поселки»

В Слонимском районе имеется районная газета «Слонімскі веснік», при которой действует редакция радиовещания, работает местное телевидение «Слоним-ТВ».

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

											04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата							49

5 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

5.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

При выполнении моделирования загрязнения атмосферного воздуха учтены данные по существующей ситуации предприятия согласно акту инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», на производственной площадке предприятия расположено 156 стационарных источников выбросов. Количество организованных источников выбросов – 146, неорганизованных - 10.

На предприятии действует комплексное природоохранное разрешение №7 от 15.09.2021.

Указанным разрешением установлен нормативный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов предприятия в размере 109,259603 тонн/год (изм. от 24.10.2023 г).

Реализация предпроектных решений по объекту «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1» предусматривает образование новых источников выбросов загрязняющих веществ:

- 1) **организованный источник № 0227** – вытяжная труба местного отсоса продольно-резательного станка картоноделательной машины. Производительность вентилятора составляет 1000 м³ в час;
- 2) **организованный источник № 0228** – вытяжная труба местного отсоса продольно-резательного станка картоноделательной машины. Производительность вентилятора составляет 1000 м³ в час;
- 3) **неорганизованный источник № 6013** – подъезд и стоянка грузового автотранспорта для погрузочно-разгрузочных работ.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ по объекту с учетом проектных решений представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Обобщенные данные по выбросам загрязняющих веществ по предприятию на атмосферный воздух

Код	Наименование вещества	Существующее положение*		СП 2024 год**		С учетом предпроектных решений	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	4,750	38,016	4,878	40,439	4,8851	40,4436
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	6,167	-	6,559	-	6,559
0303	Аммиак	0,020	0,499	0,020	0,499	0,020	0,499
0703	Бенз/а/пирен	0,000028	0,000113	0,000028	0,000115	0,000028	0,000115
1042	Бутан-1-ол	0,003	0,004	0,003	0,004	0,003	0,004
0830	Гексахлорбензол	-	0,000	-	0,000	-	0,000
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,012	0,013	0,012	0,013	0,012	0,013

04/24-ОВОС

Лист

50

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм. Кол. Лист. №док Подп. Дата

Код	Наименование вещества	Существующее положение*		СП 2024 год**		С учетом предпроектных решений	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0410	Метан	0,231	5,956	0,888	6,016	0,888	6,016
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000002	0,000037	0,000002	0,000041	0,000002	0,000041
0330	Серы диоксид	0,000	0,000	0,001	0,000	0,0015	0,0004
0333	Сероводород	0,094	2,392	0,094	2,392	0,094	2,392
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,789	2,103	0,800	2,449	0,8283	3,3133
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,126	0,227	0,130	0,229	0,1338	0,2312
0410	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,385	10,997	0,385	10,997	0,385	10,997
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,801	41,803	1,968	46,542	1,9964	46,5577
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,019	0,479	0,019	0,479	0,019	0,479
1325	Формальдегид (метаналь)	0,028	0,601	0,028	0,601	0,028	0,601
0342	Фтористые газообраз. соед. (в пересч. на фтор)-гидрофторид	0,000	0,002	0,000	0,002	0,000	0,002
0203	Хром (VI)	0,000615	0,000453	0,000615	0,000453	0,000615	0,000453
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	0,000001	-	0,000001	-	0,000001
0727	Бензо(в)флюоратен	-	0,000	-	0,000	-	0,000
0728	Бензо(к)флюоратен	-	0,000	-	0,000	-	0,000
0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	0,000	-	0,000	-	0,000
ИТОГО		8,258645	109,2596	9,228645	117,22161	9,296722	118,108719

* - данные на основании комплексного природоохранного разрешения.

** - с учетом строительного проекта по объекту «Реконструкция здания склада (литер Ф^В 1/к) под производство санитарно-гигиенической продукции по адресу: г. Слоним, ул. Фабричная, 1».

Как видно из таблицы 5.1 при реализации предпроектных решений валовый выброс предприятия увеличится на 0,8871 тонн/год относительно существующего положения.

На проектируемое положение на предприятии будет функционировать 165 источников выбросов, в том числе организованных – 153, неорганизованных – 12.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ от объекта с учетом проектных решений составит 118,108719 т/год, максимально разовый выброс – 9,296722 г/с.

5.1.2 Санитарно-защитная зона

Исходя из характеристики предприятия, технологического процесса осуществления работ и в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

									04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата					51

ями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847, базовый размер составляет:

100м (п.178 – "Производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья").

Режим использования базовой санитарно-защитной зоны рассматриваемой производственной площадки соблюдается.

5.1.3 Анализ воздействия по приземным концентрациям.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-4» (версия 4.70) в соответствии с МРР-2017 «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания приняты:

- результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников выбросов согласно настоящему разделу;
- справка о фоновых концентрациях.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки типа «Полное описание» размером 1500 м на 1000 м с шагом сетки 50×50 м.

В качестве расчетных точек приняты 12 точек на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны.

Перечень расчетных точек и их координаты представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Перечень расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	207,40	721,20	2,00	на границе СЗЗ
2	490,50	470,80	2,00	на границе СЗЗ
3	600,00	151,10	2,00	на границе СЗЗ
4	672,20	-100,70	2,00	на границе СЗЗ
5	302,20	-48,20	2,00	на границе СЗЗ
6	4,40	74,40	2,00	на границе СЗЗ
7	-76,60	275,90	2,00	на границе СЗЗ
8	-54,70	514,60	2,00	на границе СЗЗ
9	-133,60	385,40	2,00	на границе жилой зоны
10	65,70	-4,40	2,00	на границе жилой зоны
11	-56,90	153,30	2,00	на границе жилой зоны
12	470,80	-118,20	2,00	на границе жилой зоны

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- определение вкладов источников в загрязнение атмосферы в расчетных точках и в точках максимальной приземной концентрации.

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

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

52

Расчет рассеивания проведен на летние условия (наихудший вариант) по загрязняющим веществам, выбрасываемым проектируемыми настоящими проектными решениями источниками выбросов.

Кроме расчетов по отдельным веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками выбросов, были проведены расчеты рассеивания по группе веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия:

Группа суммации 6009 – азота диоксид, сера диоксид.

В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

При этом для каждой расчетной точки определены:

значения приземных концентраций, мг/м³, в долях ПДК максимально-разовой;

опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ;

вклады источников выбросов в загрязнение атмосферы в точках максимальной концентрации.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе с учетом фонового загрязнения приведены в таблице 5.3.

Расчеты рассеивания в УПРЗА «Эколог» и карты рассеивания представлены в приложении к настоящему разделу.

Таблица 5.3 – Результаты расчета рассеивания

Код	Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ПДК			
		на границе СЗЗ		на границе жилой зоны	
		без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона
<i>Летние условия</i>					
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,40	0,45	0,35	0,42
0328	Сажа	0,03	0,03	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV)оксид)	<0,01	0,12	<0,01	0,12
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,03	0,19	0,02	0,19
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,04	0,04	0,03	0,03
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,71	0,75	0,35	0,42
6009	Группа сумм. (2) 301 330	0,40	0,57	0,38	0,54

Расчеты рассеивания в УПРЗА «Эколог» и карты рассеивания представлены в приложении к настоящему отчету.

В таблице 5.3 представлены результаты расчета рассеивания веществ, которые пре-терпевают изменения в соответствии с предпроектными решениями. Приземные концен-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

трации остальных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, остаются на существующем уровне согласно акту инвентаризации.

Анализ полученных результатов показывает, что:

- превышений нормативов ПДК на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоне в районе размещения проектируемого объекта не наблюдается ни по загрязняющим веществам, ни по группе суммации;
- вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы незначительный и уменьшается с удаленностью от объекта.

После реализации проектных решений, общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится незначительно и сохранится в пределах ПДК.

Зона воздействия проектируемого объекта не выходит за границы существующей производственной площадки.

5.1.4 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.1.4.1 Воздействие шума

Кроме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие агрегатов проектируемой линии.

Шумовое (акустическое) загрязнение – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий жилой зоны, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденные постановлением Министерства

Интв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
-------------	--------------	------------

										04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата						54

архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15 сентября 2020 г №54.

Основные постоянные источники загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»:

источники постоянного шума:

вентиляторы (крышные, транспортные и др.)

технологическое оборудование;

Источники непостоянного шума:

- работа автотранспорта.

Шумовые характеристики проектируемых источников шума приняты на основании справочных данных для аналогичного оборудования, существующих – на основании ранее выполненной проектной документации.

Уровни звукового давления в октавных полосах для проектируемых источников шума объекта приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Шумовые характеристики источников шума объекта

№ ист.	Источник шума	Высота подъема, м	Эквивал. уровень звука, дБа	Максимальн. уровень звука, дБа
Проектируемые источники шума				
ИШ 1	Вентилятор радиальный	1,5	63.0	–
ИШ 2	Вентилятор радиальный	1,5	63.0	–
ИШ 3	Вентилятор радиальный	1,5	63.0	–
ИШ 4	Вентилятор радиальный	1,5	63.0	–
ИШ 5	Вентилятор радиальный	1,5	60.0	–
ИШ 6	Вентилятор радиальный крышный	3,0	60.0	–
ИШ 7	Вентилятор радиальный крышный	3,0	60.0	–

Суммарный уровень звукового давления от нескольких источников определяется по формуле:

$$L_C = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

где n – число источников; L_i – уровень звукового давления i -го источника.

Суммарный уровень звукового давления от проектируемых источников составляет 70,4 дБа.

Уровень звукового давления от проектируемого объекта в ближайшей точке в жилой застройке (363 м) определяется по формуле (В. Б. Тупов «Снижение шума от энергетического оборудования»):

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \hat{O} - \frac{\beta \cdot r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

L_p - октавный уровень звуковой мощности источника, дБа (70,4 дБа);

r - расстояние от акустического центра источника до расчетной точки,

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

							04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			55

м (363);

\hat{O} - фактор направленности (1);

β - коэффициент поглощения звука в воздухе, принимаемый в расчетах в зависимости от температуры, относительной влажности воздуха и среднегеометрической частоты, дБА/км (46,9);

Ω - пространственный угол излучения (телесный угол) ($2 \cdot \pi$).

Уровень звукового давления в ближайшей точке на границе жилой зоны проектируемых источников выбросов составляет 3,79 дБА.

В соответствии с данными ГУ «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии», выданного по результатам измерений уровней шума, фоновое шумовое загрязнение имеет следующие максимальные цифровые значения: эквивалентный уровень звука для дневного времени суток составил 46,0 дБА при ПДУ=55,0 дБА, максимальный уровень звука для дневного времени суток составил 60,0 дБА при ПДУ=70,0 дБА.

При расчете суммарного уровня звукового давления от нескольких источников при разности двух складываемых уровней более 10 дБА добавка составляет менее 0,5 дБА, поэтому в практических расчетах влияние такого источника не учитывают (В. Б. Тупов «Снижение шума от энергетического оборудования»).

В расчете шума учитывалось максимально возможное количество одновременно работающего оборудования (наихудший вариант).

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16.11.2011 №115 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек для дневного и ночного времени суток.

Уровни звуковой мощности от проектируемых источников шума не превысят допустимых уровней шума на границе ближайшей жилой застройки как в дневное, так и в ночное время суток в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115.

5.1.4.2 Электромагнитное излучение

К источникам электромагнитных излучений на производственной площадке относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты - очки, фартуки, халаты).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

56

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на объекте внедрены следующие мероприятия:

- токоведущие части установок всех существующих производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

Следовательно, воздействие электромагнитных полей, обусловленное эксплуатацией существующих и проектируемых источников электромагнитных излучений на производственной площадке, характеризуется как воздействие низкой значимости.

5.1.4.3 Вибрация

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Действие вибрации зависит от частоты и амплитуды колебаний, продолжительности воздействия, места приложения и направления оси вибрационного воздействия, демпфирующих свойств тканей организма человека, явлений резонанса и других условий. Вибрация относится к факторам, обладающим высокой биологической активностью и может отрицательно влиять на работоспособность, эмоции и умственную деятельность. Подобно шуму, вызывает нарушение восприятия и оценки времени, снижает скорость переработки информации. При низких частотах возникает расстройство координации движений. Длительное воздействие вибрации может приводить к стойким патологическим отклонениям.

К источникам вибрации на объекте относится автомобильный транспорт.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях предприятия не предусматривается.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8Гц.

Расчеты показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние - загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше.

На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ~ 20м.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

									04/24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата					57

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпфирование - снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение - введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция - введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

Кроме этого, в ходе экологического обследования предприятия установлено, что на предприятии предусмотрены все необходимые профилактические мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд предприятия организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что выполнение профилактических мероприятий по виброизоляции технологического оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования, а также эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории промплощадки, ни в ближайшей жилой зоне не превысят допустимых значений, как для производственных территорий, так и для жилой зоны.

5.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Водопользование ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» осуществляется на основании комплексного природоохранного разрешения №7 от 15.09.2021. Общее водопотребление на существующее положение составляет 3047,7 м³/сутки, 1112,4 тыс.м³/год. Водоотведение сточных вод в сети канализации составляет 2518,4 м³/сутки, 919,2 тыс.м³/год.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» является подземный водозабор в бассейне реки Исса (скважина № 52198/08). Источником водоснабжения на производственные нужды является поверхностный водозабор из Альбертинского водохранилища.

Отведение поверхностных сточных вод осуществляется в технологический водный объект – пруд-испаритель в бассейне реки Исса (207,9 м³/сутки, 75,9 тыс.м³/год).

На предприятии функционируют системы водоснабжения и водоотведения: система хозяйственно-бытового водоснабжения; система технического водоснабжения; обще-заводская система оборотного водоснабжения; внутрицеховая система оборотного водоснабжения.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	

						04/24-ОВОС	Лист

04/24-ОВОС

Лист

58

На территории предприятия имеются локальные очистные сооружения. В состав очистных сооружений входят: нижняя насосная станция производственных сточных вод, песколовки (4 шт.), радиальные отстойники (3 шт.), илоуплотнитель (2 шт.), бассейн осветленной воды (1 шт.), ленточный фильтр-пресс для обезвоживания осадка сточных вод (1 шт.), самопромывной песчаный фильтр (1 шт.), бассейн для воды, подаваемой на очистку на песчаный фильтр (1 шт.), бассейн для воды, очищенной на песчаном фильтре (1 шт.), насосная станция сырого осадка.

Проектные решения

Устройство новых наружных сетей водоснабжения на площадке не предусматривается.

Согласно табл.4 СН 2.02.02-2019 расход на наружное пожаротушение составляет 20л/с.

Отведение производственных сточных вод от реконструируемого здания осуществляется самотеком с врезкой в существующую сеть производственно-бытовой канализации диаметром 150мм.

Отведение дождевых и талых вод с прилегающей территории и кровли реконструируемого здания склада предусматривается в существующую сеть дождевой канализации диаметром 350мм.

Для отведения дождевых стоков по спланированному рельефу в проекте предусматривается установка двух дождеприемных колодцев.

Общий расход дождевых вод с проектируемого участка площадью 0,2 га (площадь территории, с которой атмосферные осадки попадают в проектируемые дождеприемные колодцы) и при интенсивности дождя $q_{20}=105$ л/с составляет 28,4 л/с.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения реконструируемого здания являются существующие внутренние сети здания склада.

В проекте предусматривается устройство внутренних сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения для нужд технологического оборудования (резервуар свежей воды, 20м³). Средний расход составляет 6,7 м³/ч.

Согласно табл.7 СН 2.02.02-2019 требуется устройство системы внутреннего пожаротушения 2 струи по 5л/с.

В проекте предусматривается устройство внутренних сетей производственной канализации для нужд технологического оборудования (фильтр для очистки воды, конденсатный бак, отвод избыточной воды от оборудования из приямка).

Расчетный расход производственных стоков составляет 6,72м³/ч. Качественный состав сточных воды представлен в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Качественный состав сточных вод

Вещества	Допустимые значения концентраций веществ. Значение (не более)	Проектные значения концентраций веществ
рН	6,5 - 8,5	8,1
БПК5	450 мг/л	2 мг/л
ХПК	960 мг/л	40 мг/л

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

04/24-ОВОС					Лист
					59

взвешенные вещества	500 мг/л	65 мг/л
аммоний-ион	56 мг/л	1,5 мг/л
азот общий	70 мг/л	65 мг/л
фосфор общий	20 мг/л	13 мг/л
хлорид-сульфат	120 мг/л	21 мг/л

В проекте предусматривается устройство внутренних водостоков с отводом воды в существующую наружную сеть дождевой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли предусматривается устройство 12-ти водосточных воронок.

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади согласно СН 4.01.03-2019 составляет 47,3 л/с.

В соответствии со ст. 53. Водного кодекса Республики Беларусь в границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

1.1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

1.2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключаящих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

1.3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

1.4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

1.5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

1.6. мойка транспортных и других технических средств;

1.7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

1.8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

Решения, принятые данным проектом, не нарушают режим использования участка.

Изнв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

60

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

Основное воздействие на геологическую среду и почвенный покров будет происходить в период строительства. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в результате строительства может быть связано с отчуждением земельных ресурсов под строительство, уплотнением почвы, возможным загрязнением почв и грунтов хозяйственно-бытовыми стоками и твердыми бытовыми отходами, перемещением плодородного слоя почвы во временные отвалы, внесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Основные проектные решения в части воздействия на почвы:

- размещение планируемой хозяйственной деятельности, осуществляется на существующей производственной площадке, которая спланирована и имеет твердое покрытие;

- при строительстве будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов основания 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;

- проектируемый объект оказывает допустимое влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

Следовательно, вредное воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта, благодаря предусмотренным мероприятиям, будет незначительным.

Воздействие на недра и их запасы в процессе реализации проектных решений будет незначительным, ввиду отсутствия запасов полезных ископаемых в районе площадки строительства.

Отрицательное влияние оказывают промышленные выбросы на растительность. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений. Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Анализ результатов расчета показал, что проектные решения обеспечивают соблюдение нормативов концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города.

Ввиду значительной удаленности особо охраняемых природных территорий, воздействие на них оценивается как незначительное.

Количество удаляемых объектов растительного мира будет уточнено на последующих стадиях проектирования. За удаляемые объекты растительного мира должны быть предусмотрены компенсационные мероприятия согласно Положению о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира (в редакции постановления Совета

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04/24-ОВОС

Лист

61

димые, согласно нормативным документам, мероприятия.

5.6 Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время можно считать изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Учитывая, что при реализации предпроектных решений расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ ниже соответствующих гигиенических нормативов, степень загрязнения атмосферного воздуха будет соответствовать допустимой.

К этому следует добавить, что поскольку на процесс формирования заболеваемости населения определенное влияние оказывает комплекс социальных и медицинских факторов, для предотвращения роста заболеваемости необходимо изыскивать средства для осуществления социальных программ по охране здоровья и повышения благосостояния населения.

Также реализация проекта позволит создать новые рабочие места.

Положительное воздействие планируемой деятельности на экономику города и района в целом на этапе строительства проектируемого объекта будет связано с размещением подрядов на выполнение строительных работ и поставку строительных материалов. Основу рабочей силы на этапе строительства составит персонал строительных организаций г.Слоним и района.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений проектируемый объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная как в местном, так и в региональном масштабе.

5.7 Оценка объемов образования отходов. Способы обращения с ними

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного назначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	04/24-ОВОС	Лист
							63

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

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

Основным источником образования отходов на этапе строительства будет являться проведение подготовительных и строительно-монтажных работ. Количество, код и класс опасности отходов, образующихся при выполнении строительных работ по объекту, будут определены на следующих стадиях разработки проектной документации.

В период реконструкции проектируемого объекта будут образовываться отходы, которые подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с площадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения, норм предельного накопления отходов, взрыво- и пожароопасности отходов.

В ходе выполнения строительно-монтажных работ при реализации проектных решений возможно образование смешанных отходов строительства, а также отходов от жизнедеятельности работников строительной организации.

Перечень отходов, образующихся при строительстве объекта, приведен в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Отходы производства, образующиеся при строительстве проектируемого объекта

Код	Наименование отхода	Количество образующихся отходов, тонн	Способ обращения
3142707	Бой бетонных изделий	96,37	На использование
3142708	Бой железобетонных изделий	45,0	На использование
3511008	Лом стальной несортированный	8,59	На использование
3511045	Отходы, содержащие оцинкованную сталь в кусковой форме	2,53	На использование
3991300	Смешанные отходы строительства	4,45	На использование
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	1,34	Передача на захоронение на городской полигон ТКО

В процессе эксплуатации объекта после реализации проектных решений образуются отходы производства, сведения о которых (перечень, количество, код и класс опасности), а также способ обращения с ними, приведены в таблице 5.5.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № по дз.

Таблица 5.5 - Годовое количество образующихся отходов производства на стадии эксплуатации объекта

Код	Наименование отхода	Количество образующихся отходов, тонн	Способ обращения
3532607	Компактные люминесцентные лампы (энергосберегающие) отработанные	10 шт.	обезвреживание
5712106	Полиэтилен (пленка, обрезки)	0,4	использование
5820601	Обтирочный материал, загрязненный маслами	0,08	передача на захоронение на городской полигон ТКО
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	1,55	передача на захоронение на городской полигон ТКО
1840700	Отходы от переработки макулатуры	8,4	передача на захоронение на городской полигон ТКО
1841000	Скоп	600	передача на захоронение на городской полигон ТКО

Временное хранение отходов должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории, при этом должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке (бытовым помещениям, предназначенным для обслуживания работников);
- поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.).

Временное хранение отходов в санкционированных местах допускается только в целях накопления их объема, необходимого для перевозки одной транспортной единицей к объектам использования, обезвреживания и (или) к объектам захоронения отходов.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

5.8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности

С целью максимального сокращения отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду предпроектно предусмотрены следующие мероприятия:

- использование закрытых емкостей в технологическом процессе и организованный отвод отходящих газов;

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

							04/24-ОВОС	Лист
								65
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			

жающую 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 проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- категорически 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);
- для предотвращения распространения инвазивного вида растений борщевика Сосновского проводить регулярный мониторинг территории, при обнаружении производить его удаление.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС					
------------	--	--	--	--	--

Лист
67

6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Пространственный масштаб воздействия оценен как местный (воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5км от площадки размещения объекта планируемой деятельности), количество баллов – 3.

Временной масштаб воздействия оценен как многолетний (постоянный) (воздействие, наблюдаемое более 3 лет), количество баллов – 4.

Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями) оценена как незначительная (изменения в окружающей среде не превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия) количество баллов - 2.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей – 24) – воздействие средней значимости.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		68

7 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

При эксплуатации проектируемого объекта необходим строгий производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль), объектами которого должны являться:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования сточных вод;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- ведение всей требуемой природоохранной документацией в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемого объекта позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Послепроектному анализу подлежат фактические концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В соответствии с требованиями законодательства необходима корректировка инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после ввода в эксплуатацию проектируемого предприятия.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/24-ОВОС	Лист
										69
			Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		

8 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбер-тин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1 позволяет существенно увеличить производственные мощности ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», сосредоточить их на существующей производственной площадке, расширить ассортимент производимой продукции, обеспечить импортозамещение картона.

Принятая мощность проектируемого производства гильзового картона марок КГА, КГ, ТГ в диапазоне массы 1 м² от 300 до 560 г/м² в объеме 200 тонн готовой продукции в сутки или 70000 тонн в год. Готовая продукция выпускается в рулонах различной ширины. Формат исходного картонного полотна составляет 2600 мм.

2. Для реализации проекта ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин» располагает необходимой инженерной, производственной инфраструктурой, кадровым потенциалом.

3. При реализации предпроектных решений валовый выброс предприятия увеличится на 0,8871 тонн/год и составит 118,108719 т/год.

4. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и в ближайшей жилой застройке ниже ПДК.

5. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду – средней значимости.

6. Предпроектными решениями предусматривается водопотребление на производственные нужды в объеме 6,7 м³/ч. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод по проекту – 6,72 м³/ч.

Предпроектные решения обеспечивают необходимую защиту поверхностных и подземных вод от загрязнения.

7. Применение при строительстве методов работ, исключающих ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом; оснащение территории строительства контейнерами (площадками) для отдельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов; соблюдение регламента по обращению с эксплуатационными отходами позволяют минимизировать воздействие на почву и грунтовые воды.

8. Негативное воздействие проектируемого объекта на недра, почву, животный и растительный мир и на человека в допустимых пределах.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что реализация проектных решений по объекту: «Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1» не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а, следовательно, реализация данных решений возможна и целесообразна.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04/24-ОВОС

Лист

70

Благодаря реализации предусмотренных предпроектном природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

04/24-ОВОС

Лист

71

17. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-3 (ред. от 29.12.2023).
18. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 №2-3 (ред. от 17.07.2023).
19. Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3 (ред. от 29.12.2023).
20. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3 (ред. от 04.01.2022).
21. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007г. №257-3 (ред. от 04.01.2022).
22. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.11.2018 № 150-3.
23. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-3 (ред. от 10.10.2022).
24. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 №141-3 (ред. от 17.07.2023).
25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37 «Об утверждении гигиенических нормативов» (ред. от 29.11.2022).
26. Национальный атлас Беларуси. Мн., Белкартография, 2002.
27. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Мн. 2001 (изм.1).
28. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 №9 (ред. 30.12.2020) «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».
29. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденные Постановлением Минприроды Республики Беларусь 31.12.2021 N 19-Т. (ред. от 18.01.2024).
30. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 г. № 5-Т (в ред. от 01.02.2024).
31. 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», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2022г. № 32-Т (в ред. от 27.12.2023).

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

							04/24-ОВОС	Лист
								73
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

ОАО Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»
231793, Гродненская обл., г.Слоним, ул. Фабричная,1
(название города, населенного пункта, места расположения природопользователя)

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									23,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,3
Среднегодовая роза ветров *, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	17	19	18	20	10	1	январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

2016 год

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе в районе расположения

ОАО Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»
231793, Гродненская обл., г.Слоним, ул. Фабричная,1
(наименование природопользователя и его адрес)

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмос- ферного воздуха, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					среднее
	максим. разовая концентр.	среднесу- точная концентр.	средне- годовая концентр.	при ско- рости ветра от 0 до 2 м/с	при скорости ветра U* более 2 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Твердые частицы дифференцированная по крупности пыль аэрозоль)	300	150	100	101	101	101	101	101	101
Твердые частицы (фракции размером до 10 микрон)	150	50	40	38	38	38	38	38	38
Диоксид азота	500	200	50	48	48	48	48	48	48
Диоксид серы	5000	3000	500	930	930	930	930	930	930
Диоксид азота	250	100	40	47	47	47	47	47	47
Формальдегид	10	7	3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Углекислый газ	200	-	-	41	41	41	41	41	41
Формальдегид	30	12	3	18	18	18	18	18	18
Углекислый газ	100,0	40	10	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Бензол	-	5,0	1,0	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
Бензол в пирен (нг/м ³)	-	5,0	1,0	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАўНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТРА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЬ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГ У НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «ГРОДЗЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТРА
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГ У
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГРОДНААБЛГІДРАМЕТ»)

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродна,
тэл. факс (0152) 68 69 18

E-mail: office @ grod.pogoda.by
р.р. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
у ААГ АСБ «Беларусбанк», Гродзенскае абласное
упраўленне № 400 г. Гродна, ВІС АКВВВУХ
АКЦА 382155424002 УНП 500842287

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГРОДНООБЛГИДРОМЕТ»)

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродно,
тел. факс (0152) 68 69 18

E-mail: office @ grod.pogoda.by
р.сч. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
в ОАО АСБ «Беларусбанк», Гродненское областное
управление № 400 г. Гродно, ВИС АКВВВУ2Х
ОКНО 382155424002 УНП 500842287

24.06.2020г № 26-5-12/89
На № 04-05/3-57 от 18.06.2020г

Генеральному директору
ОАО «СКБЗ «Альбертин»
Антонику Н.В.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию
(значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе г. Слоним):

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	81
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	42
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	62
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	860
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	50
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	40
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	1,90 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль\аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАСSEИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

г. Слоним

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+20.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4.0
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	14	19	18	20	10	1	январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до **01.01.2022 г.**

Начальник филиала

Д.В.Скаскевич

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА

«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЬ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «ГРОДЗЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГРОДНААБЛГІДРАМЕТ»)

вул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродна,

тэл./факс (0152) 68 69 18

E-mail: gr_lem@pogoda.by

р.р. № ВУ39АКВВ36329000034134000000

Гродзенскае абласное ўпраўленне № 400

у ААТ АСБ «Беларусбанк»

г. Гродна, ВІС АКВВВУ2Х

АКПА 382155424002 УНП 500842287

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЬ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГРОДНООБЛГИДРОМЕТ»)

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродно

тел./факс (0152) 68 69 18

E-mail: gr_lem@pogoda.by

р.сч. № ВУ39АКВВ36329000034134000000

Гродненское областное управление № 400

в ОАО АСБ «Беларусбанк»

г. Гродно, ВІС АКВВВУ2Х

ОКПО 382155424002 УНП 500842287

27.01.2022г № 26-5-12/58

На № 04-05/3-8 от 25.01.2022г

Генеральному директору

ОАО «СКБЗ «Альбертин»

Антонику Н.В.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию
(значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе г. Слоним):

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	62
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	47
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	60
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	867
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	53
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	44
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

г. Слоним

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-6,0
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	14	19	18	20	10	1	январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2024** включительно.

Данных о фоновых концентрациях других вредных веществ филиал «Гроднооблгидромет» не имеет.

Начальник

Толочко Н.В. (80152) 68-69-03



Д.В.Скаскевич

Лабораторный отдел Государственного учреждения
«Слонимский зональный центр гигиены и
эпидемиологии» аккредитован Государственным
предприятием «БЦА» на соответствие требованиям
ГОСТ ISO IEC 17025-2019, аттестат аккредитации
ВУ 112 1.1350, действует до 02.04.2026г.
Адрес: 231800, г. Слоним, пл. Лешина, 6.
Тел. (+3751562) 2-56-69

ПРОТОКОЛ № 11202В-11203В

исследования воздуха населенных мест

от «11» ноября 2021г.

Место отбора проб воздуха: ОАО «СКБЗ «Альбертин», г.Слоним, ул.Фабричная, 1.

№ 11202В - ул. Войкова, 36.

№ 11203В - ул. Фабричная, 10.

Цель отбора: определение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Основные источники загрязнения: технологические процессы и оборудование.

На соответствие требованиям: Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха» утв. пост. Сов. Мин. РБ 25.01.2021 № 37.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

ТНПА, согласно которых произведен отбор проб: ГОСТ 17.2.3.01-86

Дата и время отбора: 10.11.2021г. 09час.20мин. – 10час.05мин.;

Дата и время доставки: 10.11.2021г. – 10час.25мин.

Отбор проб произведен в присутствии зам. гл. технолога ОАО «СКБЗ «Альбертин» С.М. Юхимук

Должность, фамилия, имя, отчество проводившего отбор проб: инженер санитарно – гигиенической лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ Т.А. Гетманчук.

Метеорологические условия при отборе проб:

температура -0°C .

относительная влажность воздуха $59,0\%$

атмосферное давление 766 мм рт. ст.

Условия транспортировки – автотранспорт.

Испытания проведены в санитарно-гигиенической лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ в порядке производственного лабораторного контроля.

Заказчик: ОАО «СКБЗ «Альбертин», г.Слоним, ул.Фабричная, 1.

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

Наименование испытательного оборудования, СИ	Заводской номер	Дата прохождения очередной калибровки, поверки (аттестации)	Примечание
Весы лабораторные электронные РА 214С	В 441114286	04.06.2022	Св. № 0002266
Палладий -3	12	06.10.2022	Св. № 0004433-2321
Аспиратор ПУ 4Э	7077	26.02.2022	Св. ВУ 01 №655-50
Термогигрометр ТКА-ПКМ(20)	2011493	15.07.2022	Заводская поверка
Барометр-Анероид метрологический БАММ-1	153	23.06.2022	Св. №ГР 0141649-2321

Условия проведения испытаний:

Температура $-21,6^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха $38,6\%$, атмосферное давление $102,06\text{кПа}$.

Результаты испытаний:

Место отбора проб воздуха	Наименование показателей по ТНПА	№ ТНПА, регламентирующих методики проведения испытаний	Время отбора			Максимально-разовая		Расширенная неопределенность при $P=0,95$ и $k=2$
			начало	конец	Скорость аспир. л/мин	ПДК мкг м^3	обнаруженная мкг м^3	
№ 11202В - ул. Войкова, 36.	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	09 ²⁰	09 ⁴⁰	5,0	300,0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000,0	600	710
№ 11203В - ул. Фабричная, 10.	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	09 ⁴⁵	10 ⁰⁵	5,0	300,0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000,0	700	710

* - не обнаружено (нижний предел обнаружения метода) в пределах чувствительности метода.

Дата получения образцов и проведения испытаний: 10.11.2021 10.11.2021-10.11.2021
(продолжительность испытания - начало и конец)

Испытания провел: инженер Т.А. Гетманчук
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Протокол оформил: инженер Т.А. Гетманчук
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Протокол проверил: врач-лаборант С.Г. Левкина
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экз. и направлен:

1. Заказчику;
 2. В лабораторию государственного учреждения «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии».
- Тиражирование протокола возможно только в полном объеме и с письменного разрешения Слонимского зонального ЦГЭ.

Дата выдачи протокола испытаний: 11.11.2021

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЛОНИМСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
ЛАБОРАТОРНЫЙ ОТДЕЛ

Лабораторный отдел Государственного учреждения
«Слонимский зональный центр гигиены и
эпидемиологии» аккредитован Государственным
учреждением «БНЦА» на соответствие требованиям
ГОСТ Р ИСО 17025-2019, аттестат аккредитации
№ 02.02.2025 действует до 02.04.2026г.
г.Слоним, ул.Ленина, 6.
т. (8015) 5212-56-69

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ГУ «Слонимский
зональный центр гигиены и
эпидемиологии»

_____ Д. Г. Дервоедов
«15» ноября 2022г.

Протокол на 2 страницах в 2 экз.

ПРОТОКОЛ № 11032В-11033В
исследования воздуха населенных мест
от «15» ноября 2022г.

Объект отбора проб воздуха: ОАО «СКБЗ «Альбертин», г.Слоним, ул.Фабричная, 1.
адрес: г.Слоним, ул. Волкова, 36.

адрес: г.Слоним, ул. Фабричная, 10.

Цели: определение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Источники загрязнения: технологические процессы и оборудование.

Требованиям: Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности
атмосферного воздуха» утв. пост. Сов. Мин. РБ 25.01.2021 № 37.

Тип отбора (разовая, среднесуточная): разовая.

Стандарты, согласно которых произведен отбор проб: ГОСТ 17.2.3.01-86

Время отбора: 14.11.2022г. 9час.20мин. – 10час.05мин.:

Время доставки: 14.11.2022г. – 10час.20мин.

Отбор проб произведен в присутствии зам. гл. технолога ОАО «СКБЗ «Альбертин» С.М. Юхимук
(фамилия, имя, отчество проводившего отбор проб: инженер санитарно – гигиенической
лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ И.В. Суша.

Метеорологические условия при отборе проб:

температура 13,0 С.

относительная влажность воздуха 64,0%

атмосферное давление 751 мм рт. ст.

тип транспорта: парковка – автотранспорт.

Пробы отобраны в санитарно-гигиенической лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ в порядке
регулярного лабораторного контроля.

адрес: ОАО «СКБЗ «Альбертин», г.Слоним, ул.Фабричная, 1.

адрес: специальное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

Наименование испытательного оборудования, СИ	Заводской номер	Дата прохождения очередной калибровки, поверки (аттестации)	Примечание
Испытательные электронные РА 214С	В 441114286	03.06.2023	Св. № 0006203-2822
Средства измерения	7077	03.02.2023	Св. ВУ 01 № 0024677-5022
Анализатор ТКА-ПКМ	205416П	21.08.2023	Св. № 17-0212753-2322
Анализатор метеорологический БАММ-1	153	08.06.2023	Св. № 17-0147614-2322
Анализатор SOLAR PY-1251-B	0511009	06.04.2023	Св. № 0007476-2322

Условия проведения испытаний:

температура 22,0°С, относительная влажность воздуха 48,0-49,8%, атмосферное давление 101,30-101,40кПа.

Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателей по ТНПА	№ ТНПА, регламентирующих методику проведения испытаний	Время отбора			Максимально- разовая		Расшир енная неопред еленнос ть при P=0,95 и k=2
			нача ло	кон ец	Скоро сть аспир ац. л/мин	ПДК мкг/м ³	обнаруже нная мкг/м ³	
153В-ул. Фабричная, 10	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	09 ²⁰	09 ⁴⁰	5,0	300,0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000,0	900	710
153В-ул. Фабричная, 10	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	09 ⁴⁵	10 ⁰⁵	5,0	300,0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000,0	700	710

* – обнаружено (нижний предел обнаружения метода) в пределах чувствительности метода.

Формат: 62 – 02.РК.001-2020, редакция 02 с 23.02.2021

с момента получения образцов и проведения испытаний: 14.11.2022 14.11.2022-14.11.2022
(продолжительность испытания - начало и конец)

Все данные результаты испытаний относятся только к предоставленным Заказчиком образцам. Ответственность за корректность отбора проб, полноту и достоверность информации, предоставленной в акте отбора проб, несет лицо, осуществляющее отбор проб.

Испытания провел: инженер И.В. Суша
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Акт оформил: инженер И.В. Суша
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Акт проверил: врач-лаборант С.Г. Левкина
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Акт оформлен на 2 страницах в 2 экз. и направлен:
в архив.

С.Г. Территорию государственного учреждения «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Копирование протокола возможно только в полном объеме и с письменного разрешения Слонимского зонального центра гигиены и эпидемиологии.

Дата выдачи протокола испытаний: 15.11.2022

АКТ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЛОНИМСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
ЛАБОРАТОРНЫЙ ОТДЕЛ

Лабораторный отдел Государственного учреждения
«Слонимский зональный центр гигиены и
эпидемиологии» аккредитован Государственным
предприятием «БГЦА» на соответствие требованиям
ГОСТ ISO IEC 17025-2019, аттестат аккредитации
BY/112 1.1350 от 30.03.2000 действует до 02.04.2026
Адрес: пл. Ленина, 6, 231800, г. Слоним.
Тел. (+3751562) 2-56-69

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ГУ «Слонимский
зональный центр гигиены и
эпидемиологии»

Д.Г. Дервоелов
«08» ноября 2023г.

Протокол на 2 страницах в 2 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11177В-11178В
исследования атмосферного воздуха населенных мест
от «08» ноября 2023г.

Место отбора проб воздуха: ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», г. Слоним, ул. Фабричная, 1.

№ 11177В - точка № 1- с юга на расстоянии 80 м от границы территории предприятия, пер. Волгоградский, 13.
№ 11178В – с запада на расстоянии 49 м от границы территории предприятия, ул. Фабричная, 10.

Цель отбора: определение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Основные источники загрязнения: технологические процессы и оборудование.

Цель исследования: на соответствие требованиям Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха» утвержденные постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 № 37 с изменениями, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.11.2022 № 829.

Вид пробы (максимальная разовая, среднесуточная): максимальная разовая.

ТНПА, согласно которых произведен отбор проб: ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;

МВИ.МН 5093-2014 «Определение концентрации твердых частиц в атмосферном воздухе. Гравиметрический метод»;

МВИ.МН 5561-2016 «Методика выполнения измерений массовой концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе электрохимическим методом».

Дата и время отбора: 03.11.2023 14час.00мин. – 14час.45мин.;

Дата и время доставки: 03.11.2023 15час.00мин.

Отбор проб произведен в присутствии заместителя главного технолога ОАО «СКБЗ «Альбертин» Юхимук Светланы Михайловны.

Должность, фамилия, имя, отчество проводившего отбор проб: инженер санитарно-гигиенической лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ Гетманчук Татьяна Александровна.

Испытания проведены в санитарно-гигиенической лаборатории Слонимского зонального ЦГЭ в порядке производственного лабораторного контроля.

Заказчик: ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», г. Слоним, ул. Фабричная, 1.

Метеорологические условия при отборе проб:

температура воздуха: +12⁰С,

относительная влажность воздуха: 71,0%,

атмосферное давление: 98,12кПа,

направление, скорость ветра: юго-восточный, 5 м/сек.

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

Наименование испытательного оборудования, СИ	Заводской номер	Дата прохождения очередной калибровки, поверки (аттестации)	Примечание
Весы лабораторные ВЛР-200	924	01.06.2024	Св. № 17-0123086-2823
Аспиратор ПУ 3Э	3096	31.05.2024	Заводская поверка
Барометр-Анероид метрологический БАММ-1	153	21.05.2024	Св. № 17-0091734-2323
Прибор комбинированный ТКА-ПКМ	205416П	24.08.2024	Св. № 17-0213759-2323
Палладий-3	12	04.04.2024	Св. № 17-0046027-2323
Рулетка измерительная металлическая ARTROL ERGO	952	05.07.2024	Св. № 0009653-2423

Условия проведения испытаний:

Температура воздуха от -21,4 до +22,0⁰С, относительная влажность воздуха от 46,8 до 47,0%,
атмосферное давление от 98,53 до 98,63кПа.

Результаты испытаний:

Место отбора проб воздуха	Наименование показателей по ТНПА	№ ТНПА, регламентирующих методики проведения испытаний	Время отбора			Максимальная-разовая		Расширенная неопределенность при P=0,95 и k=2
			начало	конец	скорость аспирации, л/мин	ПДК, мкг/м ³	обнаруженная, мкг/м ³	
№ 11177В - точка № 1- с юга на расстоянии 80 м от границы территории предприятия, пер. Волгоградский, 13.	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	14 ⁰⁰	14 ²⁰	100.0	300.0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000.0	700	710
№ 11178В – с запада на расстоянии 49 м от границы территории предприятия, ул. Фабричная, 10.	Твердые частицы	МВИ.МН 5093-2014	14 ²⁵	14 ⁴⁵	100.0	300.0	менее 170*	-
	Углерода оксид	МВИ.МН 5561-2016				5000.0	800	710

* - не обнаружено (нижний предел обнаружения метода) в пределах чувствительности метода.

Дата получения образцов и проведения испытаний: 03.11.2023 03.11.2023-03.11.2023

(продолжительность испытания - начало и конец)

Испытания провел: инженер

Т.А. Гетманчук

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол оформил: инженер Т.А. Гетманчук

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол проверил: врач-лаборант С.Г. Левкина

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1. Заказчику.

2. В лабораторию государственного учреждения «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Тиражирование протокола возможно только в полном объеме и с письменного разрешения Слонимского зонального ЦГЭ.

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Дата выдачи протокола испытаний: 08.11.2023

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Лаборатория аналитического контроля качества вод и
загрязнения земель
Государственного учреждения "Республиканский центр аналитического контроля
в области охраны окружающей среды"
аккредитована государственным предприятием "БГЦА"
на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025
Аттестат аккредитации № BY/112 1.1695
действует до 01.09.2021г.
адрес 220037, г.Минск, ул.Ботаническая, 9 тел. 304-02-64

Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды № 26-Д-3-1039-21П

от 09 августа 2021 г.

Измерения осуществлялись в отношении земель (включая почвы) в районе расположения
выявленных или потенциальных источников их загрязнения

Сведения о природопользователе:

(Наименование юридического лица и его место нахождения, вышестоящей организации(при наличии), фамилия, собственное имя, отчество(если таковое имеется) и место жительства
индивидуального предпринимателя(физического лица), данные документа, удостоверяющего личность(серия(при наличии), номер, дата выдачи, наименование государственного органа,
его выдавшего, идентификационный номер(при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик Производственное республиканское унитарное предприятие "Геосервис" (УП "Геосервис), 220015 г. Минск,
ул. Янки Мавра, 53, к. 21

Наименование объекта и его месторасположение земли (включая почвы) в районе расположения объекта:
"Строительство собственного когерационного комплекса на территории ОАО "Слонимский картонно-бумажный
завод "Альбертин"

Дата отбора проб 27.07.2021 Номер акта сопр. талон

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории(центра) юридического лица (индивидуального
предпринимателя), отобравшей пробы Производственное республиканское унитарное предприятие "Геосервис" (УП
"Геосервис)

Дата и время доставки проб в лабораторию 28.07.2021 / 9:40

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования, средств измерений	Учетный (заводской)номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерений	Примечание
1	Анализатор жидкости "Флюорат-02-3М"	4707	15.03.2022	
2	Атомно-абсорбционный спектрометр "SOLAAR M"	650818	01.09.2021	
3	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	1230	21.12.2021	
4	Весы технические "Mettler Toledo PB1502"	1115022249	21.09.2021	
5	Весы электронные лабораторные CP224	21503902	18.11.2021	
6	Прибор измерительный ПИ-002/1	16624	24.12.2021	
7	Сито лабораторное (ячейка 1 мм)	1	10.11.2021	

Условия проведения измерений:

	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
В месте отбора проб	-	-	-
В лаборатории	20.5 - 21.5	99.4 - 100.7	60 - 71

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012) изд.2012 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
2	Никель, Медь, Хром, Марганец	МВИ. МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектроскопии.
3	Цинк, Свинец	МВИ.МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектроскопии.

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер(шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы(песок,глина, суглинки и др.)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
Пробная площадка 1	согласно карте-схеме	0- 19.9		100-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 2	согласно карте-схеме	0- 19.9		101-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 3	согласно карте-схеме	0- 19.9		102-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 4	согласно карте-схеме	0- 19.9		103-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 5	согласно карте-схеме	0- 19.9		104-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 6	согласно карте-схеме	0- 19.9		105-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 7	согласно карте-схеме	0- 19.9		106-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 8	согласно карте-схеме	0- 19.9		107-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 9	согласно карте-схеме	0- 19.9		108-Д	объединенная	песок
Пробная площадка 10	согласно карте-схеме	0- 19.9		109-Д	объединенная	песок

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер(шифр) пробы 100-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	5.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.29	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	11.8	-	-	-
4	Хром	мг/кг	5.15	-	-	-
5	Никель	мг/кг	3.77	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	<3	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	202	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 2. Регистрационный номер(шифр) пробы 101-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	6.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.36	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	14.2	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.90	-	-	-
5	Никель	мг/кг	3.46	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	4.20	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	222	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 3. Регистрационный номер(шифр) пробы 102-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	6.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	5.35	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	14.6	-	-	-
4	Хром	мг/кг	4.89	-	-	-
5	Никель	мг/кг	4.75	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	5.82	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	207	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 4. Регистрационный номер(шифр) пробы 103-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	7.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	4.17	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	16.7	-	-	-
4	Хром	мг/кг	4.90	-	-	-
5	Никель	мг/кг	4.59	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	4.38	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	221	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 5. Регистрационный номер(шифр) пробы 104-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	11.0	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.21	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	15.2	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.19	-	-	-
5	Никель	мг/кг	2.90	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	<3	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	180	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 6. Регистрационный номер(шифр) пробы 105-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	5.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	2.93	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	14.3	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.40	-	-	-
5	Никель	мг/кг	2.68	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	3.50	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	165	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 7. Регистрационный номер(шифр) пробы 106-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	6.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	2.79	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	12.2	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.96	-	-	-
5	Никель	мг/кг	3.04	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	3.29	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	147	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 8. Регистрационный номер(шифр) пробы 107-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	11.0	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.17	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	15.1	-	-	-
4	Хром	мг/кг	<3	-	-	-
5	Никель	мг/кг	2.79	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	<3	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	177	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 9. Регистрационный номер(шифр) пробы 108-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	6.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.36	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	14.0	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.81	-	-	-
5	Никель	мг/кг	4.11	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	<3	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	197	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 10. Регистрационный номер(шифр) пробы 109-Д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя		фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	8.00	-	-	-
2	Медь	мг/кг	3.36	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	13.5	-	-	-
4	Хром	мг/кг	3.05	-	-	-
5	Никель	мг/кг	3.61	-	-	-
6	Свинец	мг/кг	<3	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	214	-	-	-

Полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком образцам.
Ответственность за правильность отбора проб несет организация, проводившая отбор

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 28.07.2021

Окончание измерений 09.08.2021

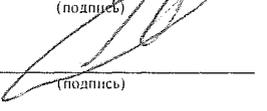
Измерения провели:

Ведущий инженер-химик
(должность служащего)


(подпись)

Долгун Е.А.
(инициалы, фамилия)

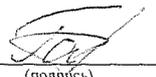
Ведущий инженер-химик
(должность служащего)


(подпись)

Сидлеронок А.В.
(инициалы, фамилия)

Ответственное лицо

Зам. заведующего лабораторией
(должность служащего)


(подпись)

Гармель А.П.
(инициалы, фамилия)

09.08.2021

Настоящий протокол оформлен на 6 страницах в 2-х экземплярах:

1-Заказчику

2-в дело лаборатории аналитического контроля качества вод и загрязнения земель

Снятие копий с настоящего протокола допускается с разрешения заведующего лабораторией аналитического контроля качества вод и загрязнения земель

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЛОНИМСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
ЛАБОРАТОРНЫЙ ОТДЕЛ

Лабораторный отдел Государственного учреждения «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии» аккредитован Государственным предприятием «БГЦА» на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 аттестат аккредитации ВУ/112 1.1350 от 30.03.2000г. действует до 02.04.2026
Адрес: 231800, г. Слоним, пл. Ленина, 6; тел. 2-56-69



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ № 7649В
от «13» августа 2021г.

Вид измерений (исследований): шум.

Место проведения измерений: г. Слоним, на границе территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилых застроек (ул. Фабричная, пер. Волгоградский).

Дата проведения измерений (отбора проб): 12.08.2021-13.08.2021г.

Идентификационный номер проб(ы): № 7649В

ТНПА на вид измерений (исследований): СанНПиГН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», Утв. Пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. №115. ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Заказчик: ОАО «СКБЗ «Альбертин».

Адрес заказчика: г. Слоним, ул. Фабричная, 1.

Цель проведения измерений (исследований): производственный лабораторный контроль.

ТНПА, в соответствии с которыми проведено гигиеническое нормирование: СанНПиГН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. №115.

Должность, ФИО присутствующих при проведении измерений: главный энергетик ОАО «СКБЗ «Альбертин» Гуменок А.А.

ФИО, проводившего исследование: фельдшер-лаборант ГУ «Слонимский зональный ЦГЭ» Максимова В.Н.

Основные источники шума: шум от производственного оборудования.

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

Наименование испытательного оборудования, СИ	Заводской номер	Дата прохождения очередной поверки (аттестации)	Примечание
1	2	3	4
Шумомер «Октава» 110А	А092094	16.04.2022	№ МН0121582-4321
Капсюль микрофона ВМК-205	7703	16.04.2022	№ МН004226-4321
Калибратор звука АК-1000	0629	08.06.2022	№ МН0124201-4321
Термогигрометр «ТКА-ПКМ»	205416п	10.09.2021	№ ГР0179889-2320

Условия проведения испытаний: температура воздуха 12,0-+12,3⁰С, относительная влажность воздуха 91,0-91,2%, скорость ветра-3м/с, давление-744мм.

Результаты измерений шума:

№ п/п	Место проведения измерений, точка замера, наименование рабочего места (профессия, код по ОКПД)	Дополнительные сведения	Характер спектра		Характер шума по временным характеристикам	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц													Уровень звука (эквивалентный уровень звука в дБА)	Максимальный уровень звука в дБА	
			широкополосный	тональный		постоянный	прерывистый	колеблющийся	импульсный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Время замеров с 23⁰⁰, ул. Фабричная.																					
7649В/1	Точка № 1. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)	Точки на расстоянии не более 50м друг от друга и на высоте (1,2±0,1)м ± (1,5±0,1) м над уровнем поверхности территории	+			+												33±1*	41		
	Точка № 1. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки ул. Фабричная, д. 3. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3		+				+												36±1*	43	
	Оценочный уровень шума (Lr)**		+					+											43±1*	52	
	Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																			45	60
	Точка № 2. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)				+				+											32±1*	40

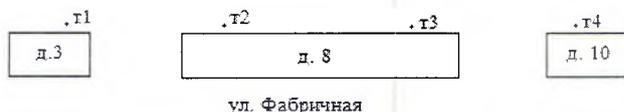
Точка № 2. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки ул. Фабричная, д. 8. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3	+	+																35±1*	44
Оценочный уровень шума (L _г)**	+	+																42±1*	51
Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																		45	60
Точка № 3. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)	+	+																33±1*	42
Точка № 3. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки ул. Фабричная, д. 8. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3	+	+																36±1*	43
Оценочный уровень шума (L _г)**	+	+																43±1*	50
Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																		45	60
Точка № 4. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)	+	+																32±1*	41
Точка № 4. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки ул. Фабричная, д. 10. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3	+	+																35±1*	44
Оценочный уровень шума (L _г)**	+	+																42±1*	51
Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																		45	60

*Расширенная неопределенность при P=0,95% и k=2

**Оценочный уровень шума с учетом поправки принят согласно п.8.4. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории помещениях жилых и общественных зданий».

Точки измерения: г. Слоним, ул. Фабричная

ОАО "СКБЗ "Альбертин"



Результаты измерений шума:

№ п/п	Место проведения измерений, точка замера, наименование рабочего места (профессия, код по ОКПД)	Дополнительные сведения	Характер спектра		Характер шума по временным характеристикам		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц											Уровень звука (эквивалентный уровень звука в дБА)	Максимальный уровень звука в дБА
			широкополосный	тональный	постоянный	прерывистый	колеблющийся	импульсный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Время замеров с 03 ³⁰ , пер. Волгоградский																			

7649В/2	Точка № 1. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)	Точки на расстоянии не более 50м друг от друга и на высоте (1,2±0,1)м ÷ (1,5±0,1) м над уровнем поверхности территории	+																35±1*	43	
	Точка № 1. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки пер. Волгоградский, д. 17. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3		+																	38±1*	45
	Оценочный уровень шума (Lr)**		+																	45±1*	52
	Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																			45	60
	Точка № 2. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)		+																	34±1*	43
	Точка № 2. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки пер. Волгоградский, д. 13. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3		+																	37±1*	44
	Оценочный уровень шума (Lr)**		+																	44±1*	51
	Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																			45	60
	Точка № 3. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)		+																	34±1*	47
	Точка № 3. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки пер. Волгоградский, д. 11. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3		+																	37±1*	45
	Оценочный уровень шума (Lr)**		+																	44±1*	52
	Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																			45	60
	Точка № 4. Среднее измеренное значение уровня помех (Ln)		+																	35±1*	43
	Точка № 4. Граница территории промышленного предприятия ОАО «СКБЗ «Альбертин» с территорией жилой застройки пер. Волгоградский, д. 11. При работающем оборудовании. Средний измеренный уровень шума (Lsr) Lsr- Ln=3		+																	38±1*	45
	Оценочный уровень шума (Lr)**		+																	45±1*	52
	Допустимый уровень по ТНПА с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰																			45	60

*Расширенная неопределенность при P=0,95% и k=2

**Расчетное значение уровня шума с учетом поправки принято согласно п.8.4. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории помещениях жилых и общественных зданий».

Точки измерения: г. Слоним, пер. Волгоградский

ОАО "СКБЗ "Альбертин"



пер. Волгоградский

Дата получения образцов и проведений испытаний: 12.08.2021 12.08.2021-13.08.2021
(продолжительность испытания - начало и конец)

Измерения проводил: фельдшер-лаборант: _____ В.Н. Максимова

Протокол оформил: фельдшер-лаборант: _____ В.Н. Максимова
Протокол проверил: врач-лаборант _____ С.Г. Левкина

Данный протокол оформлен на 4-х страницах в 2-х экземплярах и направлен:

1. В лабораторный отдел государственного учреждения «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии».
2. Заказчику.

Тиражирование протокола возможно только в полном объеме и с письменного разрешения Слонимского зонального ЦГЭ.

Дата выдачи протокола испытаний: 13.08.2021г.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Галоўнае ўпраўленне аховы здароўя
Гродзенскага абласнога
выканаўчага камітэта

**ДЗЯРЖАЎНАЯ ЎСТАНОВА
«СЛОНІМСКІ ЗОНАЛЬНЫ ЦЭНТР
ГІГІЕНЫ І ЭПІДЕМІЯЛОГІІ»
(СЛОНІМСКІ ЗОНАЛЬНЫ ЦГЭ)**

пл. Леніна, 6, 231800, г. Слонім
тэл./факс (01562) 6 60 11
эл. пошта: slonszge@mail.grodno.by

Главное управление здравоохранения
Гродненского областного
исполнительного комитета

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЛОНИМСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
(СЛОНИМСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦГЭ)**

пл. Ленина, 6, 231800, г. Слоним
тел./факс (01562) 6 60 11
эл. почта: slonszge@mail.grodno.by

УТВЕРЖДАЮ

Врач-гигиенист
(заведующий отделом)
отдела гигиены


Т.В. Ефимик
«13» августа 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах исследований/измерений
к протоколу Слонимского зонального ЦГЭ
от 13 августа 2021 г. № 7649В

В соответствии с измерениями физических факторов, проведенными 12.08.2021 – 13.08.2021 на границе санитарно-защитной зоны ОАО «СКБЗ «Альбертин» и территории жилой застройки уровни шума не превышают допустимых.

Врач-гигиенист
(заведующий отделом)
отдела гигиены



Т.В. Ефимик

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ И ГОУ**

Максимальный выброс j -того загрязняющего вещества M_j , г/с рассчитывается по формуле:

$$M_j = c_j \cdot V \cdot 10^{-3}$$

V - объемный расход газовой смеси, м³/с;

c_j - максимальная концентрация j -того загрязняющего вещества, мг/м³.

$$M_j^{te} = c_j \cdot V \cdot 10^{-9} \cdot 3600 \cdot t$$

Валовый выброс j -того загрязняющего вещества M_j^{te} , т/год рассчитывается по формуле:

V - объемный расход газовой смеси, м³/с;

c_j - средняя концентрация j -того в газовой смеси, мг/м³;

t - время работы оборудования в год, час.

Результаты определения выбросов представлены в таблице

№ ист.	Наименование оборудования	Кол- во ед.	L, м ³ /час	L, м ³ /с	τ, ч/год	Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
							C, мг/м ³	M, г/с	G, т/год
0227	Продольно- резательный станок	1	1000,0	0,278	8640	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	50,00	0,014	0,432
0228	Продольно- резательный станок	1	1000,0	0,278	8640	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	50,00	0,014	0,432

РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ОТКРЫТОЙ СТОЯНКЕ АВТОМОБИЛЕЙ (Источник выбросов №6013)

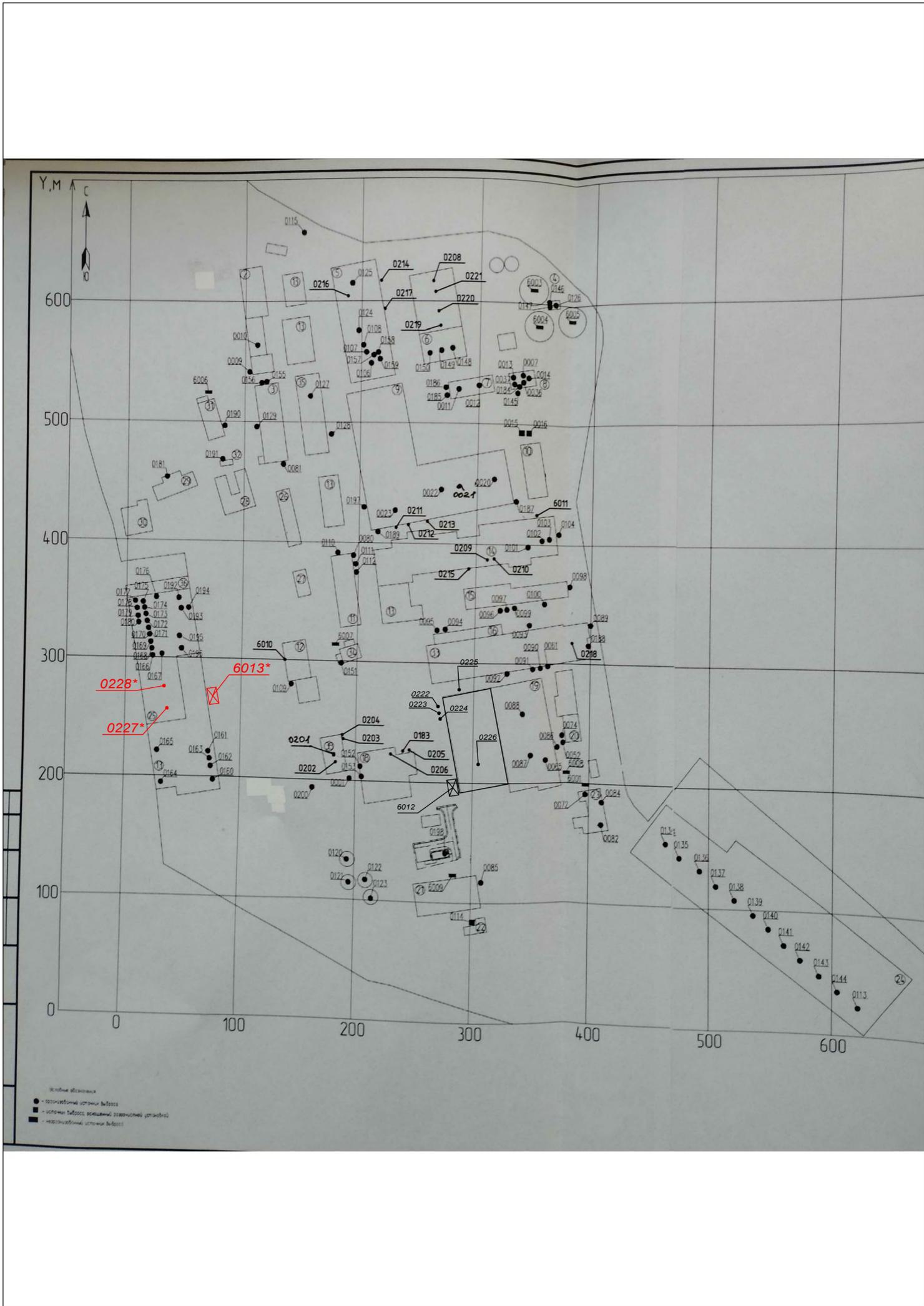
Характеристика автомобиля (рабочий объем двигателя, л, грузоподъемность, т, габаритная длина, м.)	Тип двигателя	Количество авто на стоянке NK шт.	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя mприk, г / мин.			Пробеговой выброс вещества при движении по территории mLik, г / км.			Удельный выброс вещества при работе на холостом ходу mххik, г / мин.			Время прогрева двигателя в зависимости от периода года, шр. мин			Пробег автомобиля по стоянке при выезде и возврате, км.			Время работы на хол. ходу, tхх1= tхх2, мин.	Выброс одним автомобилем в сутки, г.						Коэффициент выпуска ав	Количество дней работы в расчетном периоде, Др			Макс. кол-во авто за час, NK шт.	Валовый выброс загрязняющего вещества, т / год. Mi			Общий выброс загрязняющего вещества	
			теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	при выезде M1 ik		при возврате M2 ik		теплый	холод.	перех.	теплый	холод.	переходный		Gi г / с.	Mi т / год.							
															L1Б=L2Б	L1Д=L2Д	L1=L2											теплый		холодный	переходн.	теплый	холодный	переходн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Азота оксиды в пересчете на азота диоксида																																		
Грузовые автомобили																																		
от 8 до 16 т	д/т	2	1	2	2	4	4	4	1	1	1	4	12	6	0,01	0,200	0,105	1	5,4200	25,42	13,42	1,42	1,42	1,42	0,5	201	68	91	1	0,0013748	0,0018251	0,0013504	0,007	0,005
Выбросы азота диоксида:																																		
Серы диоксида																																		
Грузовые автомобили																																		
от 8 до 16 т	д/т	2	0,113	0,136	0,1224	0,54	0,67	0,603	0,1	0,1	0,1	4	12	6	0,01	0,200	0,105	1	0,6087	1,80235	0,8977	0,1567	0,17035	0,16332	0,5	201	68	91	1	0,0001538	0,0001341	0,0000966	0,001	0,000
Выбросы серы диоксида:																																		
Углеводороды предельные C11-C19																																		
Грузовые автомобили																																		
от 8 до 16 т	д/т	2	0,4	1,1	0,99	1,1	1,2	1,08	0,45	0,45	0,45	4	12	6	0,01	0,200	0,105	1	2,1655	13,776	6,5034	0,5655	0,576	0,5634	0,5	201	68	91	1	0,0005489	0,0009759	0,0006431	0,004	0,002
Выбросы углеводородов предельных C11-C19:																																		
Углерода оксид																																		
Грузовые автомобили																																		
от 8 до 16 т	д/т	2	3	8,2	7,38	6,1	7,4	6,66	2,9	2,9	2,9	4	12	6	0,01	0,200	0,105	1	15,541	102,077	47,879	3,5405	3,677	3,5993	0,5	201	68	91	1	0,0038353	0,0071913	0,0046846	0,028	0,016
Выбросы углерода оксида:																																		
Сажа																																		
Грузовые автомобили																																		
от 8 до 16 т	д/т	2	0,04	0,16	0,144	0,3	0,4	0,36	0,04	0,04	0,04	4	12	6	0,01	0,200	0,105	1	0,2315	2,002	0,9418	0,0715	0,082	0,0778	0,5	201	68	91	1	0,0000609	0,0001417	0,0000928	0,001	0,000
Выбросы сажи:																																		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия.
- граница санитарно-защитной зоны
- — точки расчёта концентраций на границе СЗЗ

				ОАО "СКБЗ" Альбертин", г.Слоним		
Изм.	Лист	докум	Подп.	Дата	Лист	Листов
Инвентаризация источников выбросов						
Ситуационный план м 1:5000				ОАО "Спецрадионаладка"		
Разраб	Войтик			01.10		



0113* Проектируемый организованный источник выбросов

Согласовано	
Имя, № подл.	Подпись и дата
Имя, № подл.	Взам или №

«Реконструкция существующего цеха БП-82 под установку картоноделательной машины №8 ОАО «СКБЗ «Альбертин» в г. Слоним, ул. Фабричная, 1»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил					
Проверил					
Разраб.					
Карта - схема расположения источников выбросов				Стадия	Лист
М 1:2000				000 "ПроектГарант-Инжиниринг" г. Минск	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых источников выбросов

Производство, цех, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовоздушной смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м		Газоочистка		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух					
	Наименование	Количество						Скорость газа, м/с	Объем ГВС, м ³ /с	Температура °С	x1/x2	y1/y2	Наименование	Загрязняющее	Код вещества	Наименование вещества	от источника выделения до очистки		от источника выделения после очистки	
																	г/с	т/год	г/с	т/год
Цех КДМ №8	Продольно-резательный станок	1	Труба	1	0227	9,5	0,25	4,53	0,222	18	28	492	-	-	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,014	0,432	0,014	0,432
Цех КДМ №8	Продольно-резательный станок	1	Труба	1	0228	9,5	0,25	4,53	0,222	18	37	495	-	-	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,014	0,432	0,014	0,432
Место выгрузки-погрузки автотранспорта	Автотранспорт	1	Неорганизованный	1	6012	2,0	-	-	-	-	37/47	488/488	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,007	0,005	0,007	0,005
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001	0,000	0,001	0,000
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,004	0,002	0,004	0,002
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,028	0,016	0,028	0,016
															0328	Углерод черный (сажа)	0,001	0,000	0,001	0,000

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 60009254

Предприятие: 65, Альбертин

Город: 46, Слоним

Район: 54, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
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/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	0001	Котел паровой Бабкокс Вилкокс	1	1	30	3,27	14,53	1,73	1,29	176,80	0,00	-	-	1	194,00	200,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					0,0000010	0,000000	3	0,00	193,48	2,81		0,00	0,00	0,00		
	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					3,1430000	0,000000	1	0,20	386,96	2,81		0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,5220000	0,000000	1	0,00	386,96	2,81		0,00	0,00	0,00		
%	0015	Деревообрабатывающие	1	1	8	0,58	1,90	7,20	1,29	17,00	0,00	-	-	1	336,00	490,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0920000	0,000000	3	0,68	30,94	0,68		0,00	0,00	0,00		
%	0016	Деревообрабатывающие	1	1	8	0,58	1,72	6,50	1,29	17,00	0,00	-	-	1	342,00	490,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0810000	0,000000	3	0,69	27,94	0,61		0,00	0,00	0,00		
%	0065	Станок для парофинирования бумаги	1	1	12,8	0,45	1,03	6,50	1,29	18,00	0,00	-	-	1	396,00	190,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		

2754		Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19				0,0890000	0,0000000	1	0,03	72,96	0,50	0,00	0,00	0,00				
%	0082	Общеобменная (ремонт автомобилей на ДТ)	1	1	9	0,60	1,47	5,20	1,29	18,00	0,00	-	-	1	410,00	164,00	0,00	0,00
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)		0,0010000	0,0000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		0,0080000	0,0000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
2754		Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19		0,0020000	0,0000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00						
%	0084	Место прогазовки автомобилей	1	1	1,6	0,15	0,18	10,13	1,29	17,00	0,00	-	-	1	410,00	184,00	0,00	0,00
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)		0,0030000	0,0000000	1	0,12	22,52	0,99	0,00	0,00	0,00						
0328		Углерод черный (сажа)		0,0010000	0,0000000	1	0,07	22,52	0,99	0,00	0,00	0,00						
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		0,0120000	0,0000000	1	0,02	22,52	0,99	0,00	0,00	0,00						
2754		Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19		0,0030000	0,0000000	1	0,03	22,52	0,99	0,00	0,00	0,00						
%	0107	Сварочный пост	1	1	12,2	0,30	1,04	14,70	1,29	18,00	0,00	-	-	1	204,00	556,00	0,00	0,00
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)		0,0010000	0,0000000	1	0,00	69,54	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		0,0040000	0,0000000	1	0,00	69,54	0,50	0,00	0,00	0,00						
%	0108	Сварочный пост	1	1	12,2	0,40	1,32	10,50	1,29	18,00	0,00	-	-	1	202,00	560,00	0,00	0,00
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)		0,0010000	0,0000000	1	0,00	69,54	0,50	0,00	0,00	0,00						
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		0,0040000	0,0000000	1	0,00	69,54	0,50	0,00	0,00	0,00						
%	0109	Сварочный пост	1	1	5	0,50	1,32	6,70	1,29	18,00	0,00	-	-	1	144,00	280,00	0,00	0,00
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)		0,0010000	0,0000000	1	0,01	49,65	0,87	0,00	0,00	0,00						
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		0,0040000	0,0000000	1	0,00	49,65	0,87	0,00	0,00	0,00						

%	0110	Общеобменная	1	1	5	0,50	1,20	6,10	1,29	17,00	0,00	-	-	1	182,00	139,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0000000	0,000000	3		0,00	22,60	0,79	0,00	0,00				
%	0114	Деревообрабатывающие	1	1	4	0,20	0,68	21,60	1,29	17,00	0,00	-	-	1	300,00	84,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0170000	0,000000	3		0,19	32,01	1,40	0,00	0,00				
%	0122	Емкость с мазутом	1	1	6	0,08	0,00	0,30	1,29	12,00	0,00	-	-	1	210,00	116,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19				0,0370000	0,000000	1		0,08	34,20	0,50	0,00	0,00				
%	0124	Общеобменная	1	1	12	0,40	0,69	5,50	1,29	18,00	0,00	-	-	1	198,00	572,00	0,00	0,00
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)				0,0010000	0,000000	1		0,00	68,40	0,50	0,00	0,00				
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0040000	0,000000	1		0,00	68,40	0,50	0,00	0,00				
%	0181	Общеобменная	1	1	2,5	0,35	0,17	1,80	1,29	16,00	0,00	-	-	1	18,80	490,60	0,00	0,00
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)				0,0000000	0,000000	1		0,00	14,25	0,50	0,00	0,00				
	0328	Углерод черный (сажа)				0,0000000	0,000000	1		0,00	14,25	0,50	0,00	0,00				
	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га				0,0000000	0,000000	1		0,00	14,25	0,50	0,00	0,00				
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0000000	0,000000	1		0,00	14,25	0,50	0,00	0,00				
	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19				0,0000000	0,000000	1		0,00	14,25	0,50	0,00	0,00				
%	0183	Электрогенераторная	1	1	21	0,33	1,86	22,37	1,29	448,00	0,00	-	-	1	224,00	210,00	0,00	0,00
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)				0,3230000	0,000000	1		0,05	274,71	2,42	0,00	0,00				
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,7240000	0,000000	1		0,01	274,71	2,42	0,00	0,00				

%	0187	Гофроагрегат WJ-120-1600 D-II	1	1	3	0,29	0,48	7,30	1,29	18,00	0,00	-	-	1	355,00	434,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0580000	0,000000	3		2,62	15,69	0,92		0,00	0,00	0,00		
%	0189	Емкость для смешивания клея	1	1	3	0,29	0,48	7,30	1,29	18,00	0,00	-	-	1	216,00	408,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0090000	0,000000	3		0,41	15,69	0,92		0,00	0,00	0,00		
%	0191	Котел водогрейный AF-105 HE	1	1	10	0,35	0,17	1,77	1,29	110,00	0,00	-	-	1	82,00	466,00	0,00	0,00
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)				0,0170000	0,000000	1		0,09	41,57	0,74		0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,0040000	0,000000	1		0,00	41,57	0,74		0,00	0,00	0,00		
%	0198	Газопоршневой агрегат JGS	1	1	9	0,50	1,09	5,55	1,29	130,90	0,00	-	-	1	278,00	141,00	0,00	0,00
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)				0,0850000	0,000000	1		0,13	90,94	1,52		0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,2330000	0,000000	1		0,02	90,94	1,52		0,00	0,00	0,00		
	0703	Бенз/а/пирен				0,0000280	0,000000	1		0,00	90,94	1,52		0,00	0,00	0,00		
%	0200	Паровой котел	1	1	45	1,40	9,43	6,13	1,29	158,40	0,00	-	-	1	136,00	178,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)				0,0000010	0,000000	3		0,00	255,57	1,97		0,00	0,00	0,00		
	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)				1,1100000	0,000000	1		0,04	511,15	1,97		0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				0,2260000	0,000000	1		0,00	511,15	1,97		0,00	0,00	0,00		
%	0214	Токарно-винторезный станок	1	1	4,5	0,30	0,39	5,50	1,29	20,00	0,00	-	-	1	216,00	614,00	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0040000	0,000000	3		0,17	12,83	0,50		0,00	0,00	0,00		
%	0222	Котел паровой SB 80	1	1	9	0,60	0,87	3,06	1,29	160,00	0,00	-	-	1	290,00	251,00	0,00	0,00

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)					0,0870000	0,000000	1	0,15	83,38	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,1060000	0,000000	1	0,01	83,38	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0223	Котел утилизатор R-216	1	1	9	0,50	0,12	0,61	1,29	195,00	0,00	-	-	1	291,00	245,00	0,00	0,00
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)					0,0120000	0,000000	1	0,08	40,58	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0150000	0,000000	1	0,00	40,58	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0224	Котел Ariston GENUS PREMIUM EVO	1	1	9	0,25	0,04	0,75	1,29	72,00	0,00	-	-	1	288,00	263,00	0,00	0,00
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)					0,0220000	0,000000	1	0,31	23,89	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0180000	0,000000	1	0,01	23,89	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0225	Продувочный газопровод	1	1	9	0,02	0,01	28,60	1,29	6,00	0,00	-	-	1	289,00	257,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0410	Метан					0,6570000	0,000000	1	0,01	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
1728	Этантол					0,0010000	0,000000	1	17,09	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0226	Продольно-резательный станок	1	1	9,5	0,25	0,22	4,53	1,29	18,00	0,00	-	-	1	312,00	254,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0110000	0,000000	3	0,08	27,08	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0227	Станок БДМ 8	1	1	9,5	0,25	0,22	4,53	1,29	18,00	0,00	-	-	1	28,00	492,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0140000	0,000000	3	0,11	27,08	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
%	0228	Станок БДМ 8	1	1	9,5	0,25	0,22	4,53	1,29	18,00	0,00	-	-	1	37,00	495,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				

2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0140000	0,0000000	3	0,11	27,08	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
%	6001	Пост резки металла	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	396,00	196,00	396,00	197,00
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)					0,0150000	0,0000000	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0180000	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6003	Радиальный отстойник №3. Песколовки	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	344,00	608,00	344,00	609,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
	0410	Метан					0,0550000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6004	Радиальный отстойник №2	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	350,00	578,00	350,00	579,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
	0410	Метан					0,0430000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6005	Радиальный отстойник №1	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	388,00	584,00	388,00	585,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
	0410	Метан					0,0420000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6006	Пост сварки, пост резки металла	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	68,00	522,00	68,00	523,00
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)					0,0150000	0,0000000	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0180000	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6007	Пост сварки, пост резки металла	1	3	5	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	136,00	82,00	136,00	83,00
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)					0,0150000	0,0000000	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0180000	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6008	Автополивозаправщик АТЗ-36135-011	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	380,00	200,00	385,00	200,00

Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима		
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						0,0080000	0,0000000	1	0,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	6009	Выгрузка ПГС	1	3	6	0,00		1,29	0,00	2,00	-	-	1	292,00	122,00	292,00	124,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима		
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)						0,2640000	0,0000000	3	5,81	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6010	Пост резки металла	1	3	2	0,00		1,29	18,00	2,00	-	-	1	138,00	298,00	138,00	300,00
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)						0,0150000	0,0000000	1	1,71	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)						0,0180000	0,0000000	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6011	Сварочный пост	1	3	2	0,00		1,29	0,00	2,00	-	-	1	350,00	422,00	350,00	423,00
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)						0,0080000	0,0000000	1	0,91	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)						0,0040000	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6012	Автотранспорт	1	3	2	0,00		1,29	0,00	2,00	-	-	1	307,00	218,00	313,00	218,00
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)						0,0070000	0,0000000	1	0,80	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод черный (сажа)						0,0010000	0,0000000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га						0,0010000	0,0000000	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)						0,0280000	0,0000000	1	0,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						0,0040000	0,0000000	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6013	Автотранспорт	1	3	2	0,00		1,29	0,00	2,00	-	-	1	37,00	488,00	47,00	488,00
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)						0,0070000	0,0000000	1	0,80	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод черный (сажа)						0,0010000	0,0000000	3	0,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00		

0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0010000	0,0000000	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0280000	0,0000000	1	0,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0040000	0,0000000	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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	0,250	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0330	'Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га'	ПДК м/р	0,500	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	'Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)'	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	10,000	ПДК с/с	10,000	Да	Нет
2754	'Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19'	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	'Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)'	ПДК м/р	0,300	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	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	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV))	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	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	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-548,90	318,20	1121,10	318,20	1220,40	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	207,40	721,20	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	490,50	470,80	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	600,00	151,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	672,20	-100,70	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	302,20	-48,20	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	4,40	74,40	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-76,60	275,90	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-54,70	514,60	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	-133,60	385,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	65,70	-4,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-56,90	153,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	470,80	-118,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

**Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(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
151,10	278,40	1,34	0,334	328	0,60	0,04	0,011	0,21	0,053
351,10	428,40	1,10	0,276	191	0,50	0,04	0,011	0,21	0,053

**Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)**

**Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(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
301,10	228,40	0,36	0,054	140	0,60	-	-	-	-
51,10	478,40	0,33	0,050	319	0,60	-	-	-	-

**Вещество: 0330
'Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV)
оксид. сернистый га'**

**Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(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
301,10	228,40	0,15	0,076	140	0,50	0,10	0,050	0,12	0,060
51,10	478,40	0,15	0,074	319	0,50	0,10	0,050	0,12	0,060

**Вещество: 0337
'Углерод оксид
(окись углерода. угарный газ)'
Площадка: 2**

**Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(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
301,10	228,40	0,26	1,312	139	0,50	0,11	0,570	0,17	0,867
51,10	478,40	0,25	1,270	319	0,50	0,12	0,599	0,17	0,867

Вещество: 2754
'Углеводороды предельные
алифатического ряда C11-C19'
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(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
401,10	178,40	0,15	0,153	319	0,60	-	-	-	-
351,10	228,40	0,14	0,141	131	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2902
'Твердые частицы (недифференцированная
по составу пыль/аэрозоль)'
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(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
301,10	128,40	5,33	1,600	239	0,50	0,04	0,012	0,21	0,062
251,10	128,40	3,89	1,167	98	0,60	0,04	0,012	0,21	0,062

Вещество: 6009
Группа сумм. (2) 301 330

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(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
151,10	278,40	1,36	-	328	0,60	0,07	-	0,33	-
351,10	428,40	1,13	-	191	0,50	0,07	-	0,33	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
3	600,00	151,10	2,00	0,45	0,113	278	2,50	0,05	0,013	0,21	0,053	3
2	490,50	470,80	2,00	0,45	0,112	226	2,60	0,06	0,014	0,21	0,053	3
12	470,80	-118,20	2,00	0,42	0,105	321	2,60	0,07	0,018	0,21	0,053	4
8	-54,70	514,60	2,00	0,42	0,104	140	2,70	0,08	0,019	0,21	0,053	3
11	-56,90	153,30	2,00	0,42	0,104	79	2,60	0,08	0,019	0,21	0,053	4
9	-133,60	385,40	2,00	0,42	0,104	118	2,60	0,08	0,019	0,21	0,053	4
10	65,70	-4,40	2,00	0,41	0,104	36	2,40	0,08	0,019	0,21	0,053	4
7	-76,60	275,90	2,00	0,41	0,102	104	2,50	0,08	0,020	0,21	0,053	3
6	4,40	74,40	2,00	0,41	0,101	57	2,60	0,08	0,021	0,21	0,053	3
4	672,20	-100,70	2,00	0,40	0,101	303	2,60	0,08	0,021	0,21	0,053	3
1	207,40	721,20	2,00	0,39	0,098	180	2,60	0,09	0,023	0,21	0,053	3
5	302,20	-48,20	2,00	0,38	0,095	339	2,50	0,10	0,025	0,21	0,053	3

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
8	-54,70	514,60	2,00	0,03	0,004	105	7,00	-	-	-	-	3
3	600,00	151,10	2,00	0,01	0,002	281	7,00	-	-	-	-	3
9	-133,60	385,40	2,00	9,86E-03	0,001	60	7,00	-	-	-	-	4
7	-76,60	275,90	2,00	6,73E-03	0,001	29	7,00	-	-	-	-	3
5	302,20	-48,20	2,00	5,89E-03	8,832E-04	25	6,60	-	-	-	-	3
2	490,50	470,80	2,00	4,77E-03	7,159E-04	196	7,00	-	-	-	-	3
12	470,80	-118,20	2,00	4,64E-03	6,956E-04	348	7,00	-	-	-	-	4
4	672,20	-100,70	2,00	4,42E-03	6,626E-04	316	7,00	-	-	-	-	3
1	207,40	721,20	2,00	4,06E-03	6,083E-04	215	7,00	-	-	-	-	3
11	-56,90	153,30	2,00	3,86E-03	5,787E-04	83	7,00	-	-	-	-	4
6	4,40	74,40	2,00	3,74E-03	5,607E-04	70	7,00	-	-	-	-	3
10	65,70	-4,40	2,00	3,31E-03	4,963E-04	60	7,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
8	-54,70	514,60	2,00	0,12	0,062	106	1,20	0,12	0,059	0,12	0,060	3

9	-133,60	385,40	2,00	0,12	0,061	60	7,00	0,12	0,059	0,12	0,060	4
7	-76,60	275,90	2,00	0,12	0,061	29	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
5	302,20	-48,20	2,00	0,12	0,061	2	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
1	207,40	721,20	2,00	0,12	0,061	215	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
3	600,00	151,10	2,00	0,12	0,060	283	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
2	490,50	470,80	2,00	0,12	0,060	216	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
10	65,70	-4,40	2,00	0,12	0,060	48	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	4
6	4,40	74,40	2,00	0,12	0,060	65	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3
11	-56,90	153,30	2,00	0,12	0,060	16	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	4
12	470,80	-118,20	2,00	0,12	0,060	334	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	4
4	672,20	-100,70	2,00	0,12	0,060	312	7,00	0,12	0,060	0,12	0,060	3

Вещество: 0337
'Углерод оксид
(окись углерода, угарный газ)'

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
8	-54,70	514,60	2,00	0,19	0,939	107	0,70	0,16	0,819	0,17	0,867	3
5	302,20	-48,20	2,00	0,19	0,939	353	1,80	0,16	0,819	0,17	0,867	3
3	600,00	151,10	2,00	0,19	0,934	279	1,90	0,16	0,822	0,17	0,867	3
10	65,70	-4,40	2,00	0,19	0,927	46	1,40	0,17	0,827	0,17	0,867	4
12	470,80	-118,20	2,00	0,18	0,923	325	2,20	0,17	0,829	0,17	0,867	4
2	490,50	470,80	2,00	0,18	0,922	220	2,10	0,17	0,830	0,17	0,867	3
6	4,40	74,40	2,00	0,18	0,918	70	1,40	0,17	0,833	0,17	0,867	3
7	-76,60	275,90	2,00	0,18	0,917	102	2,10	0,17	0,834	0,17	0,867	3
11	-56,90	153,30	2,00	0,18	0,916	82	2,00	0,17	0,834	0,17	0,867	4
9	-133,60	385,40	2,00	0,18	0,915	115	2,30	0,17	0,835	0,17	0,867	4
4	672,20	-100,70	2,00	0,18	0,912	306	2,20	0,17	0,837	0,17	0,867	3
1	207,40	721,20	2,00	0,18	0,906	175	2,30	0,17	0,841	0,17	0,867	3

Вещество: 2754
'Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19'

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
3	600,00	151,10	2,00	0,04	0,035	279	0,70	-	-	-	-	3
10	65,70	-4,40	2,00	0,03	0,035	53	0,80	-	-	-	-	4
6	4,40	74,40	2,00	0,03	0,031	76	0,90	-	-	-	-	3
5	302,20	-48,20	2,00	0,02	0,024	20	0,70	-	-	-	-	3
2	490,50	470,80	2,00	0,02	0,023	203	0,70	-	-	-	-	3
11	-56,90	153,30	2,00	0,02	0,022	91	0,80	-	-	-	-	4
12	470,80	-118,20	2,00	0,02	0,019	343	0,70	-	-	-	-	4
8	-54,70	514,60	2,00	0,02	0,018	114	0,70	-	-	-	-	3
7	-76,60	275,90	2,00	0,02	0,016	108	0,70	-	-	-	-	3
4	672,20	-100,70	2,00	0,02	0,015	313	0,80	-	-	-	-	3
9	-133,60	385,40	2,00	0,01	0,012	116	0,80	-	-	-	-	4
1	207,40	721,20	2,00	9,78E-03	0,010	165	0,80	-	-	-	-	3

Вещество: 2902
'Твердые частицы (недифференцированная
по составу пыль/аэрозоль)'

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
5	302,20	-48,20	2,00	0,75	0,226	357	2,20	0,04	0,012	0,21	0,062	3
2	490,50	470,80	2,00	0,51	0,154	272	1,00	0,04	0,012	0,21	0,062	3
10	65,70	-4,40	2,00	0,42	0,126	61	5,70	0,07	0,020	0,21	0,062	4
12	470,80	-118,20	2,00	0,40	0,119	323	7,00	0,08	0,024	0,21	0,062	4
6	4,40	74,40	2,00	0,39	0,117	81	6,90	0,08	0,025	0,21	0,062	3
3	600,00	151,10	2,00	0,38	0,114	265	7,00	0,09	0,027	0,21	0,062	3
11	-56,90	153,30	2,00	0,36	0,107	95	7,00	0,11	0,032	0,21	0,062	4
1	207,40	721,20	2,00	0,34	0,103	151	5,50	0,12	0,035	0,21	0,062	3
7	-76,60	275,90	2,00	0,33	0,099	113	7,00	0,12	0,037	0,21	0,062	3
4	672,20	-100,70	2,00	0,32	0,095	300	7,00	0,13	0,040	0,21	0,062	3
8	-54,70	514,60	2,00	0,31	0,093	101	0,80	0,14	0,042	0,21	0,062	3
9	-133,60	385,40	2,00	0,30	0,089	122	7,00	0,15	0,044	0,21	0,062	4

Вещество: 6009
Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
3	600,00	151,10	2,00	0,57	-	278	2,50	0,17	-	0,33	-	3
2	490,50	470,80	2,00	0,57	-	226	2,60	0,18	-	0,33	-	3
12	470,80	-118,20	2,00	0,54	-	321	2,60	0,19	-	0,33	-	4
11	-56,90	153,30	2,00	0,54	-	79	2,60	0,20	-	0,33	-	4
8	-54,70	514,60	2,00	0,54	-	140	2,70	0,20	-	0,33	-	3
9	-133,60	385,40	2,00	0,54	-	118	2,60	0,20	-	0,33	-	4
10	65,70	-4,40	2,00	0,53	-	36	2,40	0,20	-	0,33	-	4
7	-76,60	275,90	2,00	0,53	-	104	2,50	0,20	-	0,33	-	3
6	4,40	74,40	2,00	0,53	-	58	2,60	0,20	-	0,33	-	3
4	672,20	-100,70	2,00	0,52	-	303	2,60	0,20	-	0,33	-	3
1	207,40	721,20	2,00	0,51	-	180	2,60	0,21	-	0,33	-	3
5	302,20	-48,20	2,00	0,50	-	339	2,50	0,22	-	0,33	-	3

Отчет

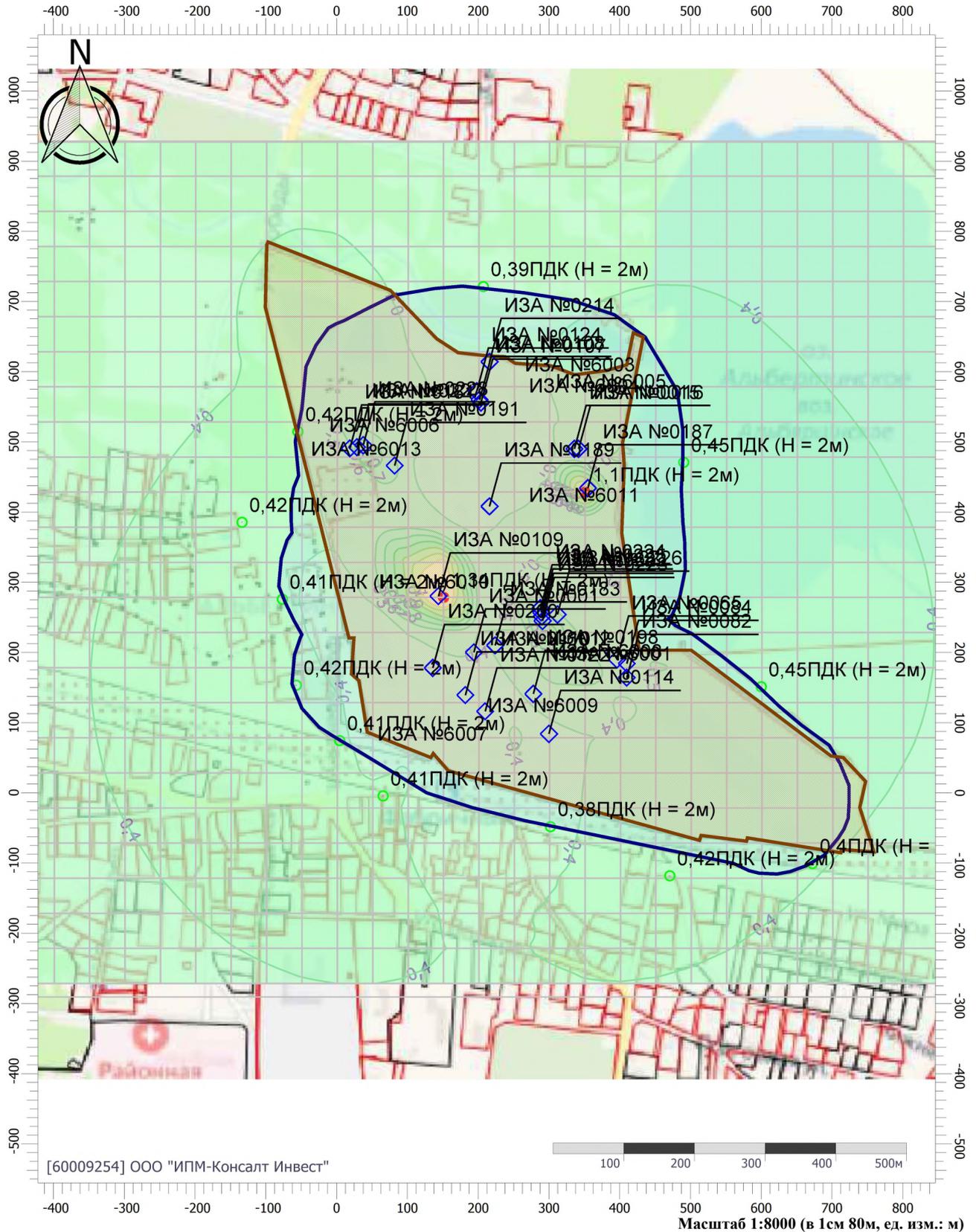
Вариант расчета: Альбертин (65) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2024 20:48 - 26.11.2024 20:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

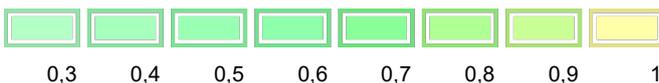
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

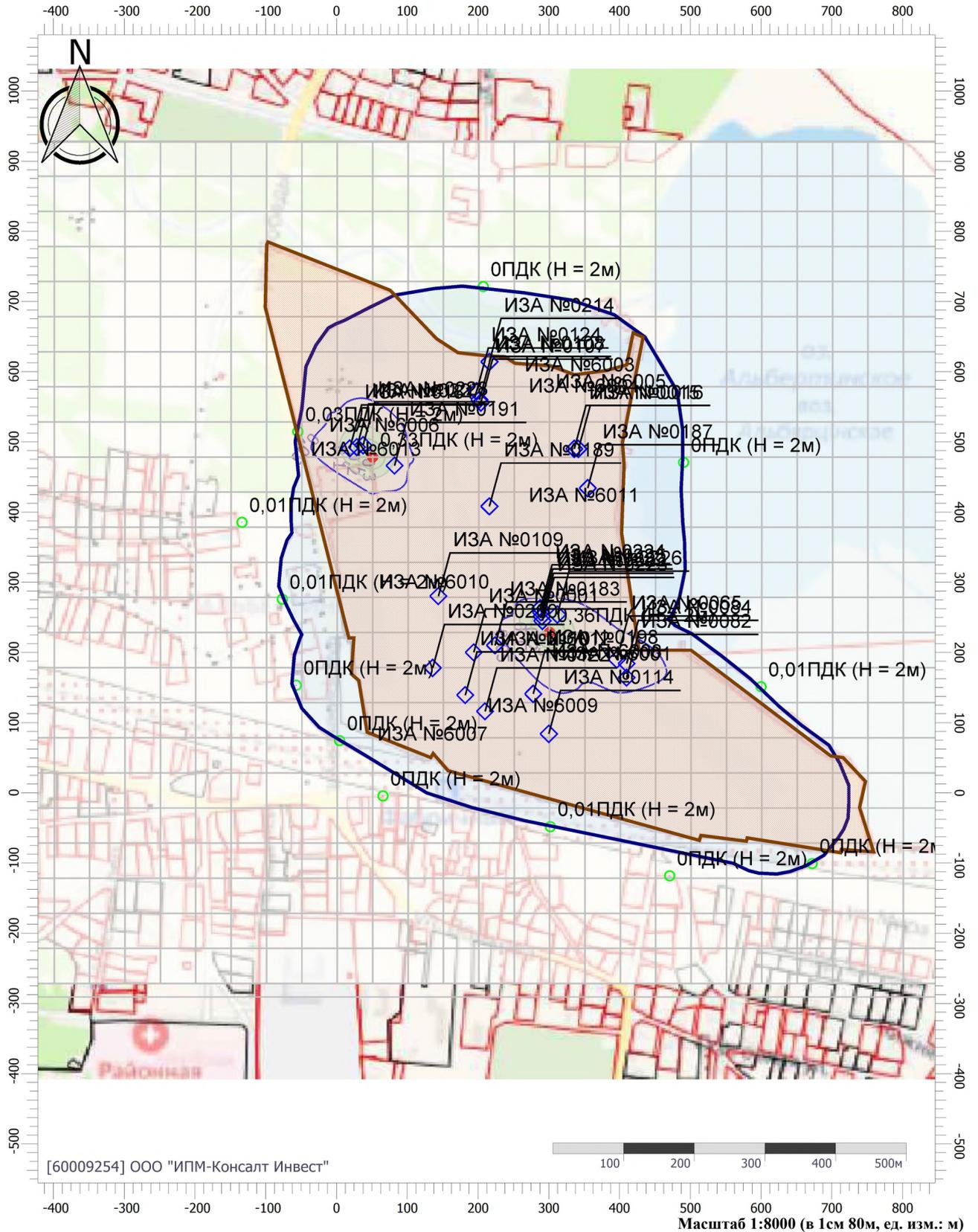
Вариант расчета: Альбертин (65) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2024 20:48 - 26.11.2024 20:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

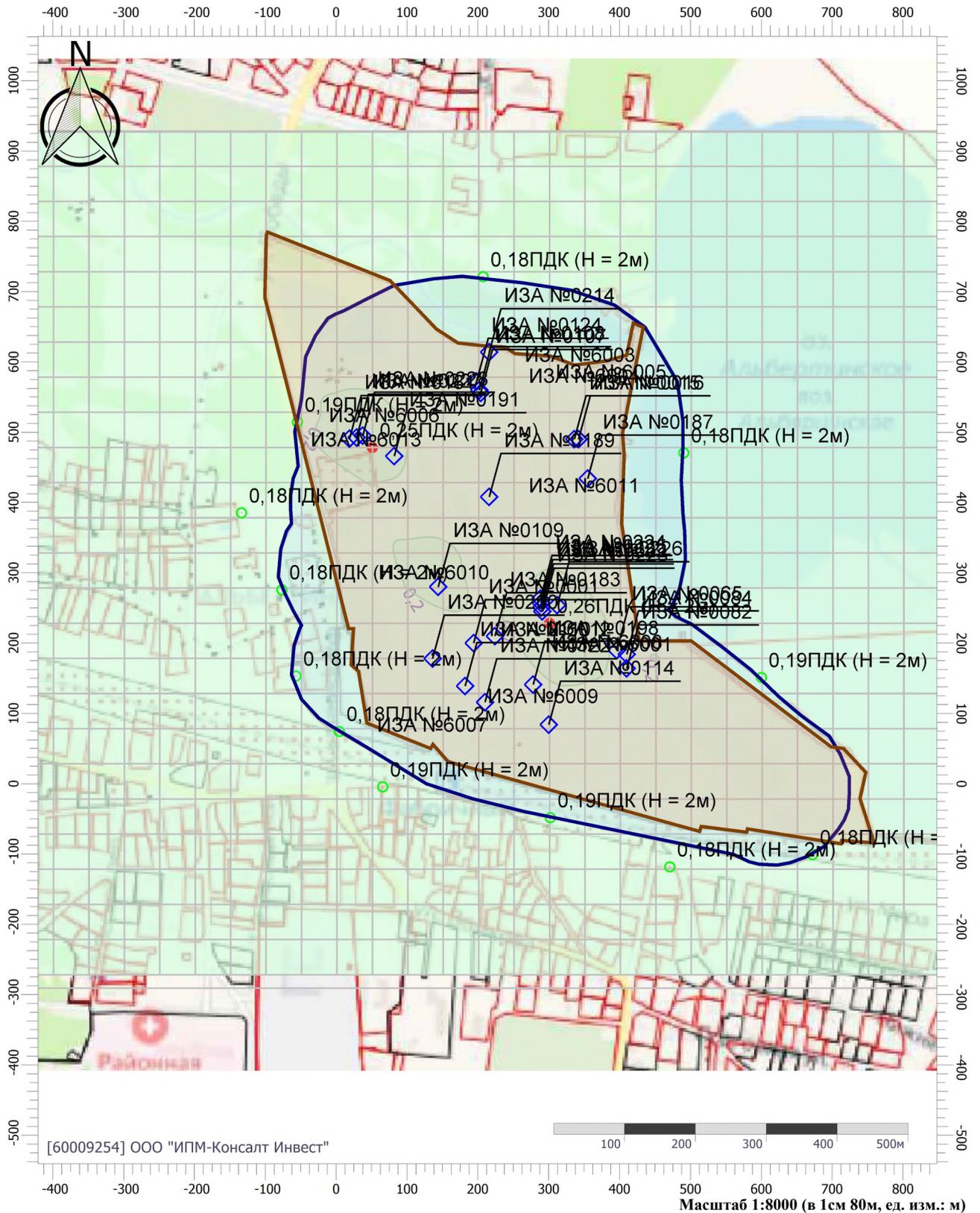
Вариант расчета: Альбертин (65) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2024 20:48 - 26.11.2024 20:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

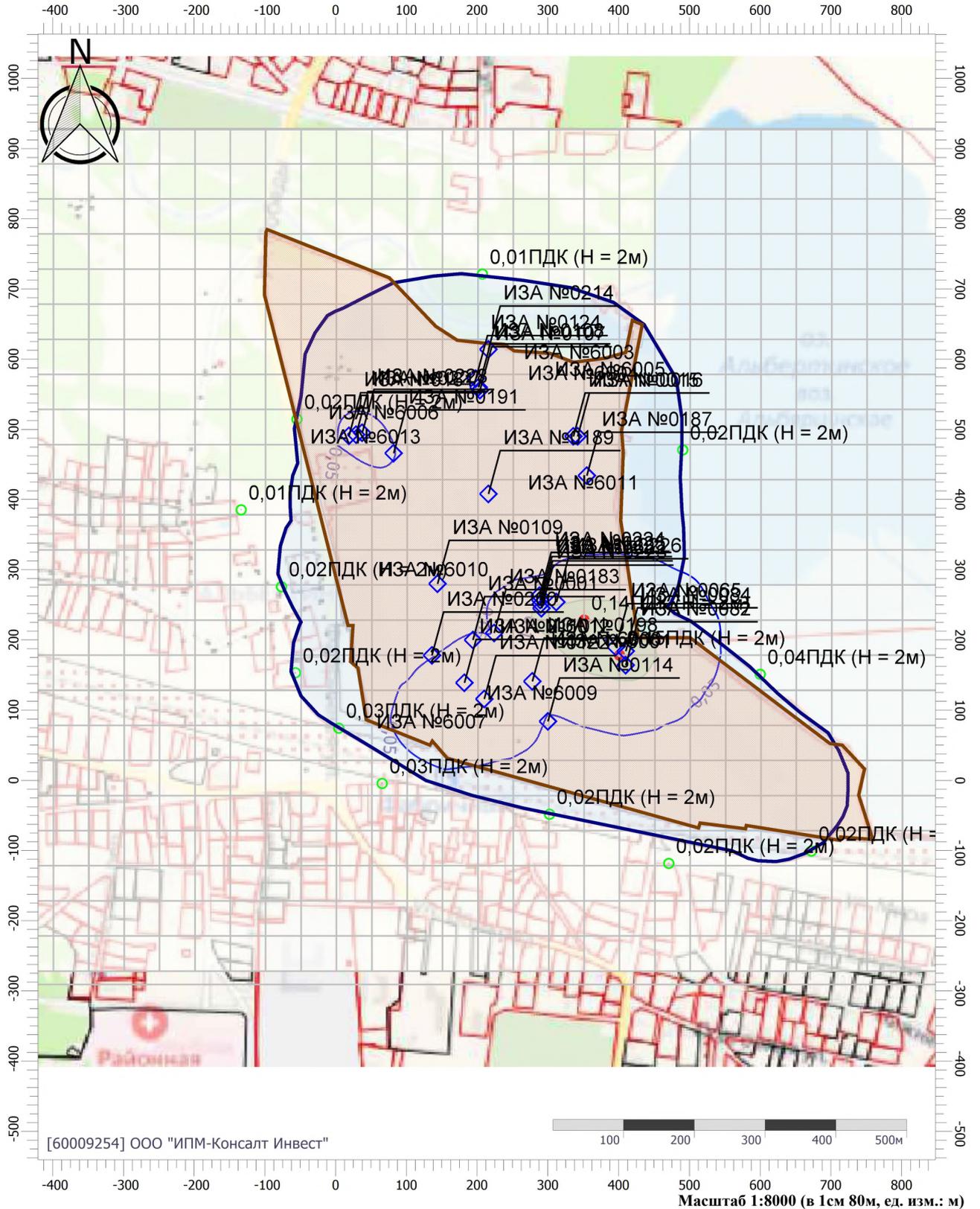
Вариант расчета: Альбертин (65) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2024 20:48 - 26.11.2024 20:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Альбертин (65) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2024 20:48 - 26.11.2024 20:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



