

ООО "РейВестПроект"

Шифр: М-21/05-2025-ОВОС

Заказчик: ООО «Белхимполимер»

Объект: «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске».

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Утверждаю
ООО «Белхимполимер»

Директор
_____ Левчук Э.Н.

Руководитель
ООО «РейВестПроект»

Директор
_____ Белый А.В.



2026

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	М-21/05-2025-ОВОС	Лист

4.1.2	Определение расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	57
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	62
4.4	Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир.....	65
4.5	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.....	65
4.6	Образование отходов производства.	66
5.	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.	67
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	67
	Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной санитарно-защитной зоны и в жилой застройке не превысят безопасный уровень 1.0ПДК.	67
5.2	Прогноз и оценка изменения состояния рельефа, почв, объектов растительного и животного мира.	67
	Воздействие на объекты растительного мира и фауну прилегающих территорий не ожидается.	67
5.3	Прогноз и оценка изменения уровня физического воздействия.	67
5.4	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.	67
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	67
5.6	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.	67
5.7	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	68
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	68
5.9	Зона возможного значительного вредного воздействия.	69
6.	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	69
7.	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....	69
8.	Оценка достоверности прогнозируемых последствий.....	70
9.	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	71
10.	Условия для проектирования объекта планируемой хозяйственной деятельности ...	72
	ПРИЛОЖЕНИЕ	75

И.И.И.	№	Подп.	и	дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							2

Общие сведения о природопользователе

№ п/п	Наименование данных	Данные на дату разработки отчета
1	Полное наименование природопользователя в соответствии с уставом, наименование, количество филиалов	Общество с ограниченной ответственностью «Белхимполимер»
2.	Наименование вышестоящей организации	нет
3.	Орган управления	Общее собрание учредителей
4.	Форма собственности	Частная
5.	Учётный номер плательщика	800008745
6.	Место нахождения	
7.	производственной площадки	г. Минск, улица Стебенева, 2/5
8.	почтовый адрес	г. Минск, ул. Прушинских, дом 31А, каб. 111
9.	электронный адрес	gived@mail.ru
10.	фамилия имя отчество ответственного лица	директор Левчук Эдуард Николаевич
11.	телефон, факс	+375 (17) 255-55-44

Изнв.	№	Полп.	и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

ОВОС

Лис
3

Сведения о разработчике

Наименование организации:

ООО «РейВестПроект»

223070, Минский р-н, Михановичский с/с, М-1, 348 км, д.1.

УНП 691778338

e-mail: rwestproekt@gmail.com

Телефон: +375 29 67-67-940

Список исполнителей

Исполнители:



В.В.Мандрик

Мандрик В.В.

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководителей 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, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в транснациональном контексте	4

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена в отрывной форме Д.А.Мельниченко

Руководитель образовательного учреждения Мандрику Н.Ю.Макаревич

Минск мая 20 22 г.

Регистрационный № 459

Мандрик В.В.

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководителей 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
Оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недр, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почву)	31

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена в отрывной форме Д.А.Мельниченко

Руководитель образовательного учреждения Мандрику Н.Ю.Макаревич

М.П. Секретарь Мандрику Н.Ю.Макаревич

Город Минск

22 апреля 20 22 г.

Регистрационный № 365

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

ОВОС

Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) — это комплекс мероприятий, направленный на выявление характера, интенсивности и степени опасности влияния на состояние окружающей среды и здоровья населения любого вида планируемой хозяйственной деятельности.

Цель проведения ОВОС — разработка необходимых мер по предупреждению вредного влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду или минимизация такого влияния при невозможности его полного устранения.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске», где предусматривается замена дробилки и регрануляционной установки на технологическое оборудование по производству полиэтилена вторичного из отходов пластмасс. Объект расположен по адресу г. Минск, улица Стебенева, 2/5.

В соответствии со статьей 7 Закона Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» объект относится к объектам, для которых при разработке проектной документации проводится оценка воздействия на окружающую среду: п. 1.5. «использования, обезвреживания отходов, за исключением их использования, обезвреживания научными организациями для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, их использования, обезвреживания при проведении противозооэпизоотических мероприятий и лабораторных исследований (испытаний) в области ветеринарной деятельности, а также за исключением их использования, обезвреживания отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры;».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого объекта;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого предприятия;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей проектируемым объектом.

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

ОВОС

Лис
5

Задачи работы:

- изучить природные условия территории размещения объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и животный мир), геологогидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;
- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования территории строительства;
- оценить источники и виды воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта;
- прогноз возможных изменений состояния окружающей природной среды в результате реализации планируемой деятельности;
- предусмотреть необходимые мероприятия по предотвращению, минимизации или компенсации возможного значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации планируемой деятельности.

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, основывается на требованиях следующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 «Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений»;

Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

В соответствии с п 7 Главы 2 Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» данная процедура ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);

Изм.	№	Полп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							6

- разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);

- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС (далее – общественные обсуждения);

- доработка отчета об ОВОС при внесении изменений в предпроектную (предынвестиционную), проектную документацию (далее, если не предусмотрено иное, – документация), в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

- проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС в случае выявления одного из следующих условий, не учтенных в первоначально предусмотренном отчете об ОВОС:

планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности).

ОВОС проводится для объекта в целом.

Изн.	№	Полп. и дата	Взам.	Изн.
------	---	--------------	-------	------

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							7

Резюме нетехнического характера

Заказчик проектной документации Общество с ограниченной ответственностью «Белхимполимер», г. Минск, ул. Прушинских, дом 31А, каб. 111, Тел./Факс: +375 (17) 255-55-44, gived@mail.ru.

Объект проектирования расположен на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске". Кратчайшие расстояния от площадки проекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» до объектов жилого назначения более 300м.

Проектом технической модернизации по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается замена дробилки и регрануляционной установки на источнике выбросов №0004 на технологического оборудование по производству полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) из отходов пластмасс (Агломератор OULI – 150L, Гранулятор СОМРАСТ – 80, Машина для измельчения пленок Н 981, Двухвальный шредер MDH410).

При изготовлении полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) планируется использовать полимерные отходы, образующиеся на ООО «БЕЛХИМПОЛИМЕР» при производстве полиэтиленовой пленки и покупаемые у других организаций.

Проектом технической модернизации по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается использование систем вентиляции от ранее установленного технологического оборудования. Приточная вентиляция существующая.

Устанавливаемое технологическое оборудование представлено в таблице .1:

Таблица 1

№ поз. на плане	Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, шт	Установленная мощность, кВт		Примечание
				ед.	общ.	
1	Гранулятор	СОМРАСТ – 80	1 шт	кВт/ч	20,	До 60 кг/ч

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.

ОВОС

Лис
8

2	Агломератор	OULI – 150L	1 шт	КВт/ч	32,0	До 80 кг/ч
3	Машина для измельчения пленок	H 981 – А	1 шт	КВт/ч	5,0	До 80 кг/ч
4	Двухвальный шредер	MDH410	1 шт	КВт/ч	7,5	До 700 кг/ч

При проектировании использовано серийно выпускаемое технологическое изделие, имеющее технико-экономическую документацию, соответствующую требованиям пожарной безопасности. Паспорта на технологические изделия составляются заводами-изготовителями технологического оборудования с приложениями сертификатов комплектующих и содержанием описания применённых конструкций, технологических параметров и гарантийных обязательств.

Режим работы предприятия:

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество смен в сутки - 2;
- продолжительность смены - 8 часов.

Сводная штатная ведомость рабочих участка производства не меняется и составляет:

Таблица 2

№ п.п	Наименование профессии (должности)	Номер выпуска ЕТКС, ЕКСД	Группа производственных процессов	Численность работающих муж/жен.		Общая численность чел.
				I смена	II смена	
1	8142-056. Машинист гранулирования пластических масс	2	16	1/-	1/-	2/-
Всего:				1/-	1/-	2/-

Объект проектирования расположен на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. Целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске" и граничит:

С севера, северо-запада, запада, юго-запада, юга и юго-востока проектируемый объект граничат с территорией УП «Партизанское». С северо-востока и востока с территорией выделенной для обслуживания железнодорожного пути Минск-Осиповичи.

На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу.

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							9

Участок не находится в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Кратчайшие расстояния от площадки проекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» до объектов жилого назначения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Расстояния до ближайшей жилой территории относительно границы территории объекта

Наименование объекта	Ориентация и расстояние от границ объекта
Жилая застройка по ул. Прушинских микрорайона Лошица-1.	восток \approx 323 м
Жилая застройка д.Колядичи	юг \approx 654 м
Жилая застройка по ул.Серова	юго-запад \approx 1090 м

На участке отсутствуют водные объекты.

Участок не находится в границах особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов для которых должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На смежных территориях, расположенных на расстоянии до 1 км от объекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Производственная программа выпускаемой продукции, представлена в таблице 4

Таблица 4

Наименование показателей	Ед. изм.	Годовое количество
Проектная производительность:		
Полиэтилен вторичный (ТУ ВУ 800008745.002-2026)	т	300 (для собственного потребления)

При проектировании использовано серийно выпускаемое технологическое изделие, имеющее технико-экономическую документацию, соответствующую требованиям пожарной безопасности.

Паспорта на технологические изделия составляются заводами-изготовителями технологического оборудования с приложениями сертификатов комплектующих и

Инд. № Подп. и дата
Взам. инв.

содержанием описания применённых конструкций, технологических параметров и гарантийных обязательств.

Перечень отходов, подлежащих использованию в технологическом процессе представлен в таблице 5.

Таблица 5.

№ п/п	Код отходов	Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности опасных отходов
1	5712100	Полиэтилен	третий класс
2	5712101	Отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки пленки, брак)	третий класс
3	5712103	Отходы полиэтилена при производстве изделий	третий класс
4	5712104	Отходы полиэтилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полиэтилена высокого давления	третий класс
5	5712105	Полиэтилен низкого давления	третий класс
6	5712106	Полиэтилен (пленка, обрезки)	третий класс
7	5712107	Отходы полиэтилена (жгуты, глыбы, россыпь гранул и т.п.) при производстве полиэтилена (сырьевой продукт)	третий класс
8	5712109	Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения	третий класс
9	5712110	Полиэтилен, вышедшие из употребления плечные изделия	третий класс
10	5712706	Полиэтиленовые мешки из-под сырья	третий класс

Доставка отходов для изготовления полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026), осуществляется из производственного цеха ООО «БЕЛХИМПОЛИМЕР» с помощью гидравлических тележек.

Характеристика принятых схем производства и данные о составе предприятия, режим работы.

Доставленные с производственной зоны отходы для изготовления полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) визуально осматриваются и делится на годные к дальнейшей переработке и отходы не подлежащие дальнейшей переработке. Отсортированные годные отходы в ручную перемещаются в зону переработки.

Негодные к переработке отходы сортируются по виду и собираются в тюки (свертки) габаритами до 1000мм и вручную перемещают на поддон, и вывозятся с территории предприятия на основании заключенного договора с перерабатывающими предприятиями на переработку либо на захоронение на полигон (в случае невозможности переработки данных отходов).

И.И.И.	№	Подп.	и	Дата	Взам.	ИНВ.

Годные для переработки отходы подвергают переработке (агломерации, грануляции, измельчению).

Двухвальный шредер MDH410 (поз.4) предназначен для первичного измельчения крупногабаритных и жестких пластиковых изделий до фракции, удобной для последующей переработки.

Конструктивно шредер представляет собой сварную раму, на которой смонтированы камера измельчения с двумя валами, приводные электродвигатели с редукторами, бункер загрузки, опорная рама и шкаф управления.

Внутри камеры измельчения установлены два параллельных шестигранных или многогранных вала, вращающихся навстречу друг другу с низкой скоростью (ориентировочно 15–50 об/мин) и высоким крутящим моментом. На валах закреплены сменные ножи (фрезы) дискового типа, образующие захватывающие пары, которые разрывают и сдвигают материал, протягивая его через зону резания. Режущие элементы выполняются из износостойкой инструментальной стали с термообработкой, имеют многогранную форму с несколькими рабочими кромками и крепятся на валы с помощью шпонок и прижимных планок или болтов. Конфигурация ножей (диаметр, толщина, шаг установки, количество) подбирается в зависимости от вида перерабатываемого пластика и требуемой выходной фракции. Каждый вал приводится во вращение индивидуальным электродвигателем через высокомоментный редуктор либо от одного двигателя через распределяющую трансмиссию и синхронизирующие шестерни. Номинальная мощность MDH410 7,5 кВт.

Загрузка пластиковых отходов осуществляется через металлический загрузочный бункер, геометрия которого обеспечивает самозахват изделий и их направленную подачу к валам. Выгрузка измельченного пластика, как правило, организуется через нижний выпускной патрубок в приемный бункер из которого сырье направляется для последующей переработки.

Гранулятор СОМРАСТ - 80 (поз.1) предназначена для автоматической переработки пленки в высококачественную повторно используемую гранулу за одну операцию без дополнительной работы. После ввода в шнек отходы пленки осторожно нагревают и пластифицируют в винте с коротким коническим диаметром, перед фильтрованием, а затем экструдировать через многожильную матрицу.

Полимер разрезают на гранулы постоянной длины путем вращения лопаток режущего инструмента с переменной скоростью (переменный ток) и затем охлаждают воздухом в системе, содержащей около 12 м 120 мм диагональных металлических каналов и двухцилиндрового циклона. Гранулы затем выйдут из циклона непосредственно в бункер.

Агломератор для полимерных отходов серия OULI-150L (поз.2) предназначен для переработки различных тонкостенных полимерных отходов с эластичными свойствами - пленка, пакеты, волокно, ленты, труб и из таких материалов как ПП, ПЭВД, ПЭНД,

Изн.	№	Подп.	и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							12

линейный ПЭНД (LLDPE) в целях дальнейшего использования в качестве вторичного полимерного сырья.

Процесс агломерации включает в себя следующие стадии:

Измельчение кусков пленки, ПП мешков при помощи ротационных ножей. При этом в результате трения происходит нагрев и плавление сырья.

1. Охлаждения сырья при помощи воды. Его кристаллизация.

2. Дальнейшее измельчение и сушка полученной кристаллизованной массы - получение агломерата.

Возможно также произвести окрашивание получившейся полимерной фракции.

Процесс агломерации осуществляется при сравнительно низкой температуре, благодаря чему не происходит изменений молекулярной структуры и физических качеств перерабатываемых полимеров.

Рабочая камера устройства сконструирована таким образом, чтоб исключить прилипание расплавленных полимеров.

Ножи-измельчители имеют специальную конфигурацию, для более эффективной работы с пластичными материалами.

В зависимости от текущих условий может быть выбран один из двух режимов скорости измельчения, что позволяет оптимизировать работу устройства.

Агломератор снабжен пневматическими приводами для открывания крышки и выгрузки сырья.

Оператор, работающий на машине серии OULI, максимально защищен от несчастных случаев и поражения электрическим током.

Машина для измельчения пленок Н 981 - А (поз.3) предназначена для переработки различных тонкостенных полимерных отходов с эластичными свойствами - пленка, пакеты, волокно, ленты, труб и из таких материалов как ПП, ПЭВД, ПЭНД, линейный ПЭНД (LLDPE) в целях дальнейшего использования в качестве вторичного полимерного сырья.

Технологический процесс основан на измельчение сырья при помощи ротационных ножей.

Процесс измельчения осуществляется при сравнительно низкой температуре, благодаря чему не происходит изменений молекулярной структуры и физических качеств перерабатываемых полимеров, а происходит только их физическое измельчение.

После переработки Полиэтилен вторичный (ТУ ВУ 800008745.002-2026) помещается в накопительную емкость для хранения и отправки на производство.

В работе была оценена возможность рассмотрения альтернативных вариантов планируемой деятельности, в т.ч. в части размещения объекта и применяемой технологии, а также вариант отказа от планируемой деятельности.

Технология производства продукции может быть реализована на оборудовании различной марки и производительности, но в целом технологический процесс остается

Изм. № Подп. и дата
Взам. инв.
Инд.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							13

неизменным. Факторы воздействия также остаются неизменными, это шум от работы оборудования и выбросы загрязняющих веществ. Могут применяться различные меры для снижения шума и выбросов, но принципиально отличной технологии производства для планируемой деятельности не имеется.

Для проектируемого объекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» дополнительный источник теплоснабжения не проектируется.

В соответствии с изложенным, альтернативные технологические решения не рассматривались.

На основании изложенного при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант технологии и оптимального размещения планируемой деятельности:

1-й вариант – реализация проектных решений «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске»;

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности. При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Объект проектирования расположен по адресу адресу: г. Минск, улица Стебенева, 2/5, на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске".

Кратчайшие расстояния от площадки проекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» до объектов жилого назначения более 300м.

Изн.	№	Полп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							14

С севера, северо-запада, запада, юго-запада, юга и юго-востока проектируемый объект граничат с территорией УП «Партизанское». С северо-востока и востока с территорией выделенной для обслуживания железнодорожного пути Минск-Осиповичи.

Ближайшая жилая застройка по ул. Прушинских микрорайона Лошица-1 расположена с востока на расстоянии ≈ 323 м.

Подъезд автомобильным транспортом к объекту проектирования осуществляется по существующим дорогам, перед зданием выполнена площадка с бетонным покрытием для погрузочно-разгрузочных работ.

Зданий и сооружений, подлежащих сносу, нет.

На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу.

Участок не находится в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

На участке отсутствуют водные объекты.

Участок не находится в границах отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов.

Размер зоны воздействия предприятия проектом не меняется. Согласно акта инвентаризации выбросов 2022г. зона воздействия (>0.2 ПДК) составляет 450 метров (Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)).

Размер базовой санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований» для объекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» составляет 100 метров (п.194 Производства по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование)). Для производственной площадки ООО «Белхимполимер» разработан проект расчетной СЗЗ. Расчетная СЗЗ-50м. от источников выбросов (Заключение ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» №35-10/16 от 29.06.2021г.).

Климат и метеорологические условия

Климат Минска – умеренно-континентальный со значительным влиянием атлантического морского воздуха (западный перенос воздушных масс).

Зима мягкая с неустойчивой погодой, часто пасмурная с оттепелями до $+5^{\circ}\text{C} \dots +10^{\circ}\text{C}$ и малым количеством осадков. Климатическая зима начинается во второй половине ноября и заканчивается во второй половине марта. Средняя температура января – $4,3^{\circ}\text{C}$.

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							15

В период устойчивых холодов происходит формирование снежного покрова, который достигает своей максимальной высоты перед началом снеготаяния – в конце февраля (16 см). Максимальная высота снежного покрова за всю историю наблюдений в Минске составляет 76 см. В Минске преобладают ветры западных направлений, от 3 до 6 м/с.

Рельеф местности спокойный. Представляет собой холмисто - волнистую поверхность. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, принимается, в соответствии с ОНД-86, равным 1, как для случая ровной и слабопересеченной местности с перепадом высот не превышающим 50 м на 1 км.

Климат — умеренно-континентальный. Господствующее направление ветров — северо-западное. Коэффициент рельефа местности — 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А — 160.

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

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года — +24,3°С, наиболее холодного месяца -4,3°С.

Атмосферный воздух

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» № 9-10/1389 от 19.07.2025г. Письмо прилагается.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 6

Загрязняющие вещества	Значения концентраций, мкг/м					Средние
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направ-				
		С	В	Ю	З	
Твёрдые частицы	99	99	99	99	99	99
ТЧ-10	35	35	35	35	35	35
Серы диоксид	32	32	32	32	32	32
Углерода оксид	1020	755	755	755	755	808
Азота диоксид	71	71	71	71	71	71
Фенол	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	13	13	13	13	13	13
Формальдегид	13	12	21	19	12	15

Изн. № Подп. и дата

Взам. инв.

Исходя из приведенных данных, значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе не превышают установленные максимальные разовые ПДК.

Поверхностные воды

Ближайшими от рассматриваемого объекта являются р.Сеница (более 1 км по прямой в юго-западном направлении). Расстояние до участка природопользователя исключает возможное влияние планируемой деятельности на состояние указанных водоемов.

Геологическая среда и подземные воды

Неблагоприятные геологические процессы на территории планируемой деятельности не установлены. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

Все работы проводятся внутри здания и проект не изменяет структуру водоотведения ливневых стоков промышленной площадки.

Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Рельеф участка природопользователя – спокойный, перепад высот по площадке в пределах 0,5 метров.

Все работы проводятся внутри здания и проект не предусматривает изменяющую структуру водоотведения ливневых стоков рельефа промышленной площадки.

Почвы представляют собой трансформированные разновидности с насыпными и перемешанными почвогрунтами, с большим участием техногенных субстратов. Средняя мощность плодородного слоя до 0,15 метра.

Растительный и животный мир.

Территория предприятия граничит с насаждениями улиц, представлены деревьями, газонами и иным травяным покровом. Доминирующим типом растительности в районе планируемой деятельности является искусственная смесь газонных трав (овсяница, мятлик, райграс, пырей ползучий), а также травянистая рудеральная растительность пустырей, залежей и других нарушенных местообитаний.

На участке природопользователя и прилегающих территориях отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

Животный мир на территории планируемой деятельности характерен для зон интенсивного антропогенного воздействия. Преобладают синантропные виды, на участке природопользователя и прилегающих территориях не выявлено видов животных, занесенных в Красную книгу РБ.

В зоне воздействия объекта особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							17

Полезные ископаемые на территории планируемой деятельности отсутствуют.

Социально-экономические условия

Октябрьский район - это крупный промышленный, транспортный, научный и культурный центр города Минска. Расположен район в южной части города между железными дорогами Минск – Брест и Минск – Гомель. В его состав входят промышленный узел Колядичи и микрорайон Сокол. Население района составляет 155 448 тыс. человек, площадь — 2202,39 га.

Специализация района — транспорт. Здесь расположены предприятия Минского отделения Белорусской железной дороги, Минский железнодорожный вокзал, Департамент по авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, его подразделения и предприятия (в том числе и аэропорт «Минск-1»), автомобильный концерн «Белмагистральавтотранс», автокомбинаты № 5 и 6.

Среди промышленных предприятий — научно-производственное объединение «Интеграл», завод «Крион», Минский мясокомбинат, ОАО «Керамин», Минская фабрика цветной печати.

Дворец культуры железнодорожников

На территории района расположены:

ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа»

ОАО «Керамин»

ОАО «Минский завод гражданской авиации № 407»

НПО «Интеграл»

«Минский авиаремонтный завод»

Завод «Крион»

«Минский мясокомбинат»

2950 субъектов хозяйствования различных форм собственности

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Проектом «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусмотрен демонтаж технологического оборудования расположенного под источником выбросов №0004 (Дробилка и регрануляционная установка переработки отходов) на технологическое оборудование по производству полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) гранулятор СОМПАСТ – 80, агломератор OULI – 150L, машина для измельчения пленок Н 981 – А и МДН410.

Модернизируемые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник №0004 – Общеобменная вентиляция производственного цеха.

Таблица 7

И.И.И.	№	Подп.	и	дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	-------	---	------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							18

Итого по источнику №0004.

Код	Наименование	г/с	т/год
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,008	0,120
0406	Полиэтилен	0,033	0,106

Данные по источникам выбросов загрязняющих веществ от оборудования расположенного на производственной площадке ООО «БЕЛХИМПОЛИМЕР» взяты согласно акта инвентаризации выбросов разработанного НП ООО «БЕЛТЕХВЕС» от 03.05.2022г. и составляют 0,412176 г/с и 0,777026т/г.

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается замена технологического оборудование на организованном источнике выбросов №0004.

В таблицах 8,9 приведен перечень загрязняющих веществ, их классы опасности, максимально-разовый и годовой выброс а целом по предприятию до и после технической модернизации.

Таблица 8

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В
АТМОСФЕРУ**

(до технической модернизации)

Загрязняющее вещество				Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
				10	11
1	2	3	4	10	11
1	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,003	0,003
2	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2	0,017	0,015
3	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,009	0,108
4	703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1		0,000006
5	0727	Бензо(b)-флуорантен	1		0,000011
6	0728	Бензо(k)-флуорантен	1		0,000003
7	0830	Гексахлорбензол	1		0,000000
8	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1		0,000000
9	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	1		0,000004
10	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,000000	0,000000
11	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,001	0,000
12	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,000	0,000
13	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,000	0,000

Взам. инв.

№ Подп. и дата

Индв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

ОВОС

Лис

19

14	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	1		0,000000
15	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000006	0,000000
16	0184	Свинец и его соединения	1	0,000170	0,000002
17	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,011	0,009
18	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	0,165	0,090
19	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,200	0,484
20	1555	Уксусная кислота	3	0,005	0,066
21	1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,001	0,002
22	0228	Хрома трехвалентные соединения	0	0,000	0,000
23	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,003	0,000
ИТОГО				0,412176	0,777026

Таблица 9

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В
АТМОСФЕРУ
(после технической модернизации)**

Загрязняющее вещество				Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
				10	11
1	2	3	4	10	11
1	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,003	0,003
2	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2	0,017	0,015
3	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,009	0,108
4	703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1		0,000006
5	0727	Бензо(b)-флуорантен	1		0,000011
6	0728	Бензо(k)-флуорантен	1		0,000003
7	0830	Гексахлорбензол	1		0,000000
8	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1		0,000000
9	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	1		0,000004
10	0124	Кадмий и его соединения(в пересчете на кадмий)	1	0,000000	0,000000
11	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,001	0,000
12	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,000	0,000
13	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,000	0,000
14	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118,	1		0,000000

Изм. № Подп. и дата

Взам. инв.

ОВОС

Лис
20

Изм. Кол.уч Лист №до Подп. Дата

(расчет на зиму)

Таблица 11

Код ЗВ	Наименование ЗВ (группы суммации)	Расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК (зима)			
		На границе СЗЗ		В жилой зоне	
		С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,25	0,08	0,21	0,01
0406	Полиэтилен		0,95		0,06

Согласно приложения к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 21.05.2009 № 664 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 20.12.2023 № 921) проектируемый объект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» относится к II категории (высокоопасный) (2. Объекты по производству неметаллической минеральной продукции, из них: резиновых и пластмассовых изделий).

Акустическое воздействие.

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не предполагается установка источников шума, расположенных вне зданий и сооружений.

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске», не предусмотрены источники инфразвука, ультразвука, вибрации, электромагнитных полей неионизирующей и ионизирующей части спектра.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не предусмотрено подключение оборудования к сетям водопровода, стоки от производственного оборудования в канализацию отсутствуют.

Все работы проводятся внутри здания и проект не изменяет структуру водоотведения ливневых стоков промышленной площадки.

Проектом предусматривается, что сотрудники предприятия будут использовать существующие санитарно-бытовые помещения предприятия. Таким образом, внесение

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							22

изменений в существующую систему коммунально-бытового водоснабжения и канализации проектом не предусматривается.

Проектируемое технологическое оборудование (Агломератор OULI - 150L) нуждается в использовании воды в технологическом процессе.

В корпус агломератора вручную производится подача холодной воды: - «шоковой воды 0,75 л. Суточная норма потребления воды по максимальному количеству составляет 12,5 л/сутки.

Ожидаемые расходы водопотребления-водоотведения приведены в таблице 12.

Таблица 12

Водоснабжение и водоотведение

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре, л/с	
1) Хоз.-питьевое водоснабжение В1, в т.ч.	0,013	0,010	0,07		
Технологические нужды	0,013	0,010	0,07		
ВСЕГО	0,013	0,010	0,07		
Водоотведение, в т.ч:	-	-	-		
Производственная канализация	-	-	-		

Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир.

Проект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» планируется к реализации внутри производственно-складского помещения расположенного на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704. Участок благоустроен и не подвержен эрозионным процессам.

Проектом не предусмотрен выход за пределы зданий и сооружений и проект не затрагивает прилегающий к зданию участок.

Проектом не предусмотрена срезка плодородного слоя почвы.

Проектируемый объект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не будет оказывать сверхнормативного влияния на земельные ресурсы.

Образование отходов производства.

Проект технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							23

технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривает образование дополнительных объемом следующих промышленных отходов:

В период монтажа оборудования:

1. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) образующиеся в период строительно-монтажных работ оборудования. Норматив образования 0,2кг/день на одного рабочего. $M=(0,2*5 \text{ дней}*2 \text{ человека})/1000=0,002\text{т}$.

Таблица 13

Наименование отходов	Код отходов	Технологический процесс	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Периодичность образования	Агрегатное состояние	Способ обращения*
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,002	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на захоронение.

Деревянная тара и полиэтиленовая пленка, в которых будет перевозиться технологическое оборудование, как возвратная тара и материалы остаются у заказчика, как тара и материалы для повторного применения.

В период эксплуатации оборудования дополнительные объемы отходов производства не образуются.

При обращении с отходами, подлежащими использованию в технологическом процессе (перечень представлен в таблице 5 в разделе 2.3) согласно . ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» должны соблюдаться следующие требования:

1. Хранение отходов производства осуществляется в помещениях в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды.
2. Для хранения отходов производства используется тара, полностью предотвращающая их просыпание.
3. При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (отдельные места для хранения) во избежание их смешивания.

При реализации планируемой деятельности потенциальный риск возникновения чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций характеризуется как невысокий. Реализация планируемой деятельности не приведет к его увеличению. Аварийные и залповые выбросы от источников проектируемого объекта отсутствуют

Социально-экономические условия

В связи с реализацией планируемой деятельности не изменятся. Здоровью населения, уровню жизни, жилищно-бытовым условиям не будет нанесен ущерб. Результаты ре-

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							24

ализации проектных решений будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для экономического развития предприятия.

Зона возможного вредного воздействия объекта не превышает размер санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

При реализации планируемой деятельности должны соблюдаться общие меры экологической безопасности: соблюдение установленных нормативов, ведение природоохранной документации, осуществление экологических наблюдений, контроль состояния атмосферного воздуха на границах жилой и санитарно-защитной зон по приоритетным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

Зона возможного вредного воздействия объекта не превышает размер санитарно-защитной зоны.

Трансграничное воздействие планируемой деятельности отсутствует.

Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное.

Реализация проектных решений не приведет:

- к изменению гидрологических и геологических условий на территории планируемой деятельности;
- к изменению ландшафта и существенному изменению рельефа;
- к значительному изменению уровня физического воздействия объекта;
- к воздействию на растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории, историко-культурные ценности.

Количественная и качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от планируемой деятельности:

- количество выбрасываемых загрязняющих веществ в случае реализации планируемой деятельности увеличится на 1 загрязняющее вещество;
- предполагаемое увеличение мощности источников выбросов составит величину 0,041 г/с, что составляет 9,0% от максимального разового выброса источников предприятия после модернизации;
- увеличение валового выброса на 0,226 т/г, что составляет 22,6% от валового выброса источников предприятия после модернизации.

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							25

Увеличение мощности источников выбросов не приведет к превышению предельно допустимых нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемыми показателями качества окружающей среды.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	Взам.	инв.	Инв.	№	Полп.	и	дата	Лис
ОВОС													Лис

1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

1.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчик проектной документации Общество с ограниченной ответственностью «Белхимполимер», г. Минск, ул. Прушинских, дом 31А, каб. 111, , Тел./Факс: +375 (17) 255-55-44, gived@mail.ru.

1.2 Описание планируемой деятельности.

Проектом технической модернизации по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается замена дробилки и регрануляционной установки на источнике выбросов №0004 на технологического оборудование по производству полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026 «Полиэтилен вторичный») из отходов пластмасс (Агломератор OULI – 150L, Гранулятор COMPACT – 80, Машина для измельчения пленок Н 981 Двухвальный шредер MDH410).

Устанавливаемое технологическое оборудование представлено в таблице 14

Таблица 14

№ поз. на плане	Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, шт	Установленная мощность, кВт		Примечание
				ед.	общ.	
1	Гранулятор	COMPACT – 80	1 шт	кВт/ч	20,	До 60 кг/ч
2	Агломератор	OULI – 150L	1 шт	кВт/ч	32,0	До 80 кг/ч
3	Машина для измельчения пленок	Н 981 – А	1 шт	кВт/ч	5,0	До 80 кг/ч
4	Двухвальный шредер	MDH410	1 шт	кВт/ч	7,5	До 700 кг/ч

Проектом технической модернизации по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается использование систем вентиляции от ранее установленного технологического оборудования. Приточная вентиляция существующая.

Режим работы предприятия:

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество смен в сутки - 2;
- продолжительность смены - 8 часов.

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							27

Складские запасы отходов для изготовления полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) способны обеспечить непрерывность производства в течении 5 рабочих дней.

Доставленные с производственной зоны отходы для изготовления полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026) визуально осматриваются и делится на годные к дальнейшей переработке и отходы не подлежащие дальнейшей переработке. Отсортированные годные отходы в ручную перемещаются в зону переработки.

Негодные к переработке отходы сортируются по виду и собираются в тюки (свертки) габаритами до 1000мм и вручную перемещают на поддон, и вывозятся с территории предприятия на основании заключенного договора с перерабатывающими предприятиями на переработку либо на захоронение на полигон (в случае невозможности переработки данных отходов).

Годные для переработки отходы подвергают переработке (агломерации, грануляции, измельчению).

Двухвальный шредер MDH410 (поз.4) предназначен для первичного измельчения крупногабаритных и жестких пластиковых изделий до фракции, удобной для последующей переработки.

Конструктивно шредер представляет собой сварную раму, на которой смонтированы камера измельчения с двумя валами, приводные электродвигатели с редукторами, бункер загрузки, опорная рама и шкаф управления.

Внутри камеры измельчения установлены два параллельных шестигранных или многогранных вала, вращающихся навстречу друг другу с низкой скоростью (ориентировочно 15–50 об/мин) и высоким крутящим моментом. На валах закреплены сменные ножи (фрезы) дискового типа, образующие захватывающие пары, которые разрывают и сдвигают материал, протягивая его через зону резания. Режущие элементы выполняются из износостойкой инструментальной стали с термообработкой, имеют многогранную форму с несколькими рабочими кромками и крепятся на валы с помощью шпонок и прижимных планок или болтов. Конфигурация ножей (диаметр, толщина, шаг установки, количество) подбирается в зависимости от вида перерабатываемого пластика и требуемой выходной фракции. Каждый вал приводится во вращение индивидуальным электродвигателем через высокомоментный редуктор либо от одного двигателя через распределяющую трансмиссию и синхронизирующие шестерни. Номинальная мощность MDH410 7,5 кВт.

Загрузка пластиковых отходов осуществляется через металлический загрузочный бункер, геометрия которого обеспечивает самозахват изделий и их направленную подачу к валам. Выгрузка измельченного пластика, как правило, организуется через нижний выпускной патрубок в приемный бункер из которого сырье направляется для последующей переработки.

Гранулятор СОМРАСТ - 80 (поз.1) предназначена для автоматической переработки пленки в высококачественную повторно используемую гранулу за одну операцию

И.И.И.	№	Подп.	и	дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

без дополнительной работы. После ввода в шнек отходы пленки осторожно нагревают и пластифицируют в винте с коротким коническим диаметром, перед фильтрованием, а затем экструдировать через многожильную матрицу.

Полимер разрезают на гранулы постоянной длины путем вращения лопаток режущего инструмента с переменной скоростью (переменный ток) и затем охлаждают воздухом в системе, содержащей около 12 м 120 мм диагональных металлических каналов и двухцилиндрового циклона. Гранулы затем выйдут из циклона непосредственно в бункер.

Агломератор для полимерных отходов серия OULI-150L (поз.2) предназначен для переработки различных тонкостенных полимерных отходов с эластичными свойствами - пленка, пакеты, волокно, ленты, труб и из таких материалов как ПП, ПЭВД, ПЭНД, линейный ПЭНД (LLDPE) в целях дальнейшего использования в качестве вторичного полимерного сырья.

Процесс агломерации включает в себя следующие стадии:

Измельчение кусков пленки, ПП мешков при помощи ротационных ножей. При этом в результате трения происходит нагрев и плавление сырья.

1. Охлаждения сырья при помощи воды. Его кристаллизация.
2. Дальнейшее измельчение и сушка полученной кристаллизованной массы - получение агломерата.

Возможно также произвести окрашивание получившейся полимерной фракции.

Процесс агломерации осуществляется при сравнительно низкой температуре, благодаря чему не происходит изменений молекулярной структуры и физических качеств перерабатываемых полимеров.

Рабочая камера устройства сконструирована таким образом, чтоб исключить прилипание расплавленных полимеров.

Ножи-измельчители имеют специальную конфигурацию, для более эффективной работы с пластичными материалами.

В зависимости от текущих условий может быть выбран один из двух режимов скорости измельчения, что позволяет оптимизировать работу устройства.

Агломератор снабжен пневматическими приводами для открывания крышки и выгрузки сырья.

Оператор, работающий на машине серии OULI, максимально защищен от несчастных случаев и поражения электрическим током.

Машина для измельчения пленок Н 981 – А предназначена для переработки различных тонкостенных полимерных отходов с эластичными свойствами - пленка, пакеты, волокно, ленты, труб и из таких материалов как ПП, ПЭВД, ПЭНД, линейный ПЭНД (LLDPE) в целях дальнейшего использования в качестве вторичного полимерного сырья.

Технологический процесс основан на измельчение сырья при помощи ротационных ножей.

Инд. № Подп. и дата
Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							30

Процесс измельчения осуществляется при сравнительно низкой температуре, благодаря чему не происходит изменений молекулярной структуры и физических качеств перерабатываемых полимеров, а происходит только их физическое измельчение.

После переработки Полиэтилен вторичный (ТУ ВУ 800008745.002-2026) помещается в накопительную емкость для хранения и отправки на производство.

Производственная программа выпускаемой продукции, представлена в таблице 16 :

Таблица 16

Наименование показателей	Ед. изм.	Годовое количество
Проектная производительность:		
Полиэтилен вторичный (ТУ ВУ 800008745.002-2026)	т	300 (для собственного потребления)

1.3 Место размещения планируемой деятельности.

Проект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» расположен на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске".

2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

2.1 Альтернативные технологии производства.

Рассматриваемый в настоящем отчете об ОВОС вариант технологии производства принят, как оптимальный или «рабочий» по совокупности результатов выполненного обоснования выбора технологии с учетом следующего фактора:

Инд.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							31

- отсутствия отличной технологии производства для планируемой деятельности. Принятое в проекте оборудование соответствует всем требованиям по технико-экономическим характеристикам, его замена нецелесообразна.

2.2 Альтернативные варианты размещения объекта.

Планируемая деятельность предполагается на существующем производстве, с использованием существующего производственного здания. В данных условиях альтернативные территориальные варианты не рассматриваются.

На основании изложенного при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант технологии и размещения планируемой деятельности:

1-й вариант – реализация проектных решений;

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

Отказ от планируемой деятельности приведет к наличию утерянной выгоды от использования отходов производства, отсутствию положительного эффекта в социальной, экологической и экономическо-производственной сфере.

2.3. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов.

Планируемая деятельность предполагается на существующем производстве, с использованием существующего производственного здания. В данных условиях альтернативные территориальные варианты не рассматриваются.

На основании изложенного при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант технологии и размещения планируемой деятельности:

1-й вариант – реализация проектных решений;

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

В таблице 17 приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 17

<i>Природная среда: атмосферный воздух</i>	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений	Увеличение выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух при соблюдении нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ
2-й вариант	
Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений
<i>Природная среда: почвы, земельные ресурсы</i>	
1-й вариант	
Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений
2-й вариант	
Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений	Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений
<i>Природная среда: поверхностные и подземные воды</i>	

Изм. № Подп. и дата

Взам. инв.

- недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия);
- земельные ресурсы;
- растительный мир;
- животный мир;
- природные комплексы и природные объекты;
- физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации;
- обращение с отходами;
- социально-экономические и иные условия.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, картографические и аэрокосмические материалы, данные иных открытых источников и специализированной литературы.

Географическое положение объекта

Проект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» расположен на земельном участке с кадастровым № 50000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске".

Земельный участок расположен на значительном удалении от жилой зоны.

Функциональное использование территории в зоне расположения объекта.

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							34

Объект проектирования расположен по адресу: г. Минск, улица Стебенева, 2/5» расположен на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске".

С севера, северо-запада, запада, юго-запада, юга и юго-востока проектируемый объект граничат с территорией УП «Партизанское». С северо-востока и востока с территорией выделенной для обслуживания железнодорожного пути Минск-Осиповичи.

Подъезд автомобильным транспортом к объекту проектирования осуществляется по существующим дорогам, перед зданием выполнена площадка с бетонным покрытием для погрузочно-разгрузочных работ.

Кратчайшие расстояния от площадки проекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» до объектов жилого назначения приведены в таблице 18.

Таблица 18

Расстояния до ближайшей жилой территории относительно границы территории объекта

Наименование объекта	Ориентация и расстояние от границ объекта
Жилая застройка по ул. Прушинских микрорайона Лошица-1.	восток ≈ 323 м
Жилая застройка д.Колядичи	юг ≈ 654 м
Жилая застройка по ул.Серова	юго-запад ≈ 1090 м

Участок не находится в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу.

Участок не находится в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

На участке отсутствуют водные объекты.

Участок не находится в границах отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов.

Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							35

Размер базовой санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований» для объекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» составляет 100 метров (п.194 Производства по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование)).

Валовый выброс предприятия от неорганизованных источников 0,000 т/год, что составляет 0% от валового выброса.

Согласно п.11. Базовый и расчетный размер СЗЗ объектов устанавливается от организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов.

В границах базовой СЗЗ объекта «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» отсутствуют объекты, запрещенные к расположению в СЗЗ.

Проект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» реализуется в здании расположенном на земельном участке отнесенном согласно регламента генерального плана г. Минска к зоне 152ПЗ, для которой максимальный размер СЗЗ не должен превышать 50м.

Для производственной площадки ООО «Белхимполимер» разработан проект расчетной СЗЗ. Расчетная СЗЗ-50м. от источников выбросов (Заключение ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» №35-10/16 от 29.06.2021г.).

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

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

Климат Минска – умеренно-континентальный со значительным влиянием атлантического морского воздуха (западный перенос воздушных масс).

Зима мягкая с неустойчивой погодой, часто пасмурная с оттепелями до +5°С...+10°С и малым количеством осадков. Климатическая зима начинается во второй половине ноября и заканчивается во второй половине марта.

Климатические нормы температуры воздуха в г. Минске представлены в таблице 19.
Таблица 19.

Месяц	Средний минимум	Средняя	Средний максимум
Январь	-6,7	-4,5	-2,1
Февраль	-7,0	-4,4	-1,4

Изм. № Подп. и дата

Взам. инв.

Изм.

ходит в последней декаде декабря, а разрушение - в первой декаде марта. Число дней со снежным покровом достигает 121 дня.

К основным климатическим и метеорологическим явлениям, в совокупности влияющим на способность атмосферы рассеивать продукты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и формировать некоторый уровень ее загрязнения относятся: режим ветра, штили, приподнятые инверсии, стратификация, температура воздуха, осадки, туманы.

Ветровой фактор является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источников выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2,2 м/с и штилях.

Климат — умеренно-континентальный. Господствующее направление ветров — северо-западное. Коэффициент рельефа местности — 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А — 160.

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

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года — +24,3°С, наиболее холодного месяца -4,3°С.

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 20.

Таблица 20

Среднегодовая роза ветров, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	6	4	9	12	20	17	20	12	3
июль	14	9	9	6	10	12	20	20	7
год	9	8	11	11	16	13	18	14	5

Данные приняты на основании письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» № 9-10/1389 от 19.07.2025г. Письмо прилагается.

Главным фактором, определяющим рассеивание примесей в атмосферном воздухе, является ветровой режим. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источника выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей и самоочистения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях. В период штилей значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Однако, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли будут резко возрастать.

Среднегодовая скорость ветра в Минске составляет 5 м/с, наибольшая зимой - порядка 6 м/с, наименьшая в августе-сентябре - 3,1 м/с. При значительных перепадах давления ветры приобретают гораздо большую скорость, достигая 7 м/с и более. На рисунке 6 приведена роза ветров в летние, зимние месяцы и за год в целом. Как видно из ри-

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							38

сунка, преобладающими являются ветры преимущественно западного направления, изменяющиеся в зависимости от сезона года. В зимние месяцы преобладают юго-западные (22%) и западные (18 %) ветры (рисунок 6 а), в летние - западные (19%) и северо-западные (17%) (рисунок 2).

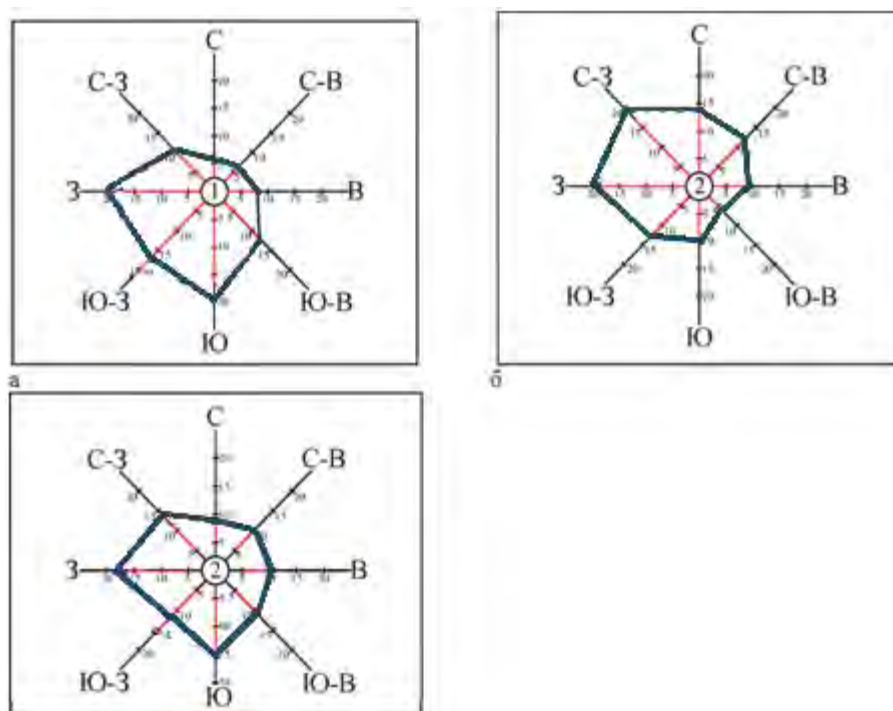


Рис.2 Роза ветров для г.Минска (а - январь, б - июль, в - год)

Данные приведены на основании данных статистического сборника «Охрана окружающей среды» Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2023 г.

3.1.2 Атмосферный воздух

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

При оценке состояния атмосферного воздуха учитываются среднесуточные и максимально разовые предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. Средние за сутки значения сравниваются с ПДК среднесуточной, а максимальные – с максимально разовой.

Основными загрязняющими веществами являются: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), твердые частицы, фракции размером до 10 микрон; диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Мониторинг атмосферного воздуха проводится на 12 пунктах наблюдений, в том числе на 5 автоматических станциях, расположенных в районах пр-та Независимости,

Инд.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

110а, улиц Корженевского, Тимирязева, 23, Радиальная, 50 и микрорайоне «Уручье». По результатам наблюдений на пунктах с дискретным режимом отбора проб по сравнению с IV кварталом 2024 г. в целом по городу содержание в воздухе аммиака увеличилось на 23 %, азота диоксида – на 17 %, углерод оксида – на 16 %, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – незначительно увеличилось, серы диоксида и фенола – не изменилось. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года (с I кварталом 2024 г.) уровень загрязнения воздуха углерод оксидом и азота диоксидом увеличился в 1,5 раза, аммиаком – снизился на 16 %, твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – незначительно увеличился, серы диоксидом и фенолом – существенно не изменился.

Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в I квартале 2025 г. оценивалось в основном как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным уровнем загрязнения атмосферного воздуха были кратковременными и связаны с увеличением содержания в воздухе азота диоксида и ТЧ10 в районе ул. Корженевского и ТЧ2,5 в микрорайоне «Уручье». Периоды с удовлетворительным уровнем загрязнения были непродолжительными и связаны с увеличением содержания в воздухе ТЧ2,5 в микрорайоне «Уручье». Периоды с плохим и опасным уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали.

В IV квартале 2024 г. состояние воздуха оценивалось как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и опасным уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали. В аналогичном периоде 2024 г. состояние воздуха оценивалось в основном как очень хорошее и хорошее.

Наблюдались непродолжительные периоды с умеренным уровнем загрязнения атмосферного воздуха, связанные с увеличением содержания ТЧ2,5 в микрорайоне «Уручье» (их доля была ниже на 4,6 %).

Для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды с неблагоприятными метеоусловиями крупным промышленным и автотранспортным предприятиям г. Минск направлены 3 предупреждения о возможном увеличении уровня загрязнения воздуха.

Распределение объемов выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по территории города неравномерно. Наибольшая эмиссия характерна для Заводского, Фрунзенского и Партизанского районов. По результатам стационарных наблюдений, состояние воздуха в большинстве обследованных районов, как и в предыдущие годы, оценивалось как стабильно хорошее. Доля проб с концентрациями выше нормативов качества в районах станций с дискретным отбором проб была менее 0,1%.

Для профилактики загрязнений ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Гидромет)» в случае наступления неблагоприятных погодных условий отправляет предупреждения предприятиям. Кроме того, ГАИ города периодически проводит комплекс меро-

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.		Изн.
			Изн.	Изн.	

Изн.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							40

приятый «Чистый воздух», в ходе которого организуются передвижные посты по проверке автомобилей на соответствие экологическим стандартам.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения планируемой деятельности предоставлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» письмом т № 9-10/1389 от 19.07.2025г. Письмо прилагается.

Таблица 21

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющие вещества	Значения концентраций, мкг/м					Средние
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 2-U* м/с и направлении				
		С	В	Ю	З	
Твёрдые частицы	99	99	99	99	99	99
ТЧ-10	35	35	35	35	35	35
Серы диоксид	32	32	32	32	32	32
Углерода оксид	1020	755	755	755	755	808
Азота диоксид	71	71	71	71	71	71
Фенол	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	13	13	13	13	13	13
Формальдегид	13	12	21	19	12	15

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения. Как видно, фоновое загрязнение атмосферы в рассматриваемом районе невелико. Состояние воздушного бассейна с точки зрения загрязнения воздушного бассейна является благоприятным для предполагаемой деятельности.

Для рассматриваемой территории характерно движение автотранспорта низкой интенсивности. Нагрузка на воздушный бассейн со стороны автотранспорта незначительна, о чем свидетельствуют данные по фоновым концентрациям района размещения планируемого объекта.

Как видно, фоновое загрязнение атмосферы в рассматриваемом районе невелико. Состояние воздушного бассейна с точки зрения загрязнения воздушного бассейна является благоприятным для предполагаемой деятельности.

3.1.3 Поверхностные воды

В настоящее время гидрографическая сеть в границах города Минска представлена рекой Свислочь и ее притоками (Цна, Слепянка, Лошица, Мышка. Переспа, Немига, Дrajня и Тростянка), а также закнутыми водоемами в из системах - всего 166 водоемов и участков водотоков, без учета водоемов расположенных на закрытых территориях, отстойников и полей фильтрации.

Изн. № Подп. и дата
Взам. инв.

Река Свислочь является основным водотоком Минска, пересекая город по направлению с северо-запада на юго-восток. В современных пределах г. Минска система р.Свислочь включает в себя 4 водохранилища (Дрозды, Комсомольское Озеро, водохранилище ТЭЦ-2, Чижовское), 6 отдельных участков русла из которых три канализировано, а берега забетонированы и благоустроены. Помимо этого в систему реки входят 4 старицы, связанные с основным руслом реки и часть старицы отделенной насыпной дамбой, а также несколько мелких водоемов в пойме реки.

Проектируемый объект располагается на расстоянии не менее 1 км от р. Сеница.

Сеница (бел. Сеница) — пересыхающая река в Минском районе Минской области, правый приток Свислочи. Длина реки — 14,5 км, однако только на протяжении 6,7 км есть вода.

Современный исток реки находится южнее МКАД напротив района Курасовщина-1 и представляет собой ручеёк, вытекающий из трубы. Ранее истоки располагались выше по течению.

Река течёт в восточном и юго-восточном направлении примерно параллельно МКАД северо-восточнее деревни Копиевичи, затем протекает через посёлок Сеница, где на ней созданы пруд и Сеницкое водохранилище площадью 0,08 км² и максимальной глубиной 2,5 м, затем течёт южнее деревни Колядичи. Далее протекает южнее свалки «Прудыще», где на реке создан отстойник для стоков полигона, после чего течёт между деревнями Климовичи и Пашковичи. Часть русла канализирована.

В нижнем течении река представляет собой совокупность небольших водоёмов, заполненных стоячей водой и соединяющих их протоков, по берегам которых произрастает кустарниковая и травянистая растительность. В настоящее время Сеница уже не впадает в Свислочь, образуя слепое устье. В районе бывшего устья Свислочи и немного выше в пойме водотока образовались торфяники, почти полностью скрывающие русло

Проектируемый объект не попадает в границы прибрежных полос, водоохраных зон водных объектов.

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не предусмотрено подключение оборудования к сетям водопровода, стоки от производственного оборудования в канализацию отсутствуют.

Все работы проводятся внутри здания и проект не изменяет структуру водоотведения ливневых стоков промышленной площадки.

Территория предприятия благоустроена. Поверхностные стоки отводятся существующую ливневую канализацию.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Изн.	№	Полп. и дата	Взам.	Изн.

Изн.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							42

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.

В геологическом строении территории планируемой деятельности принимают участие следующие виды четвертичных отложений:

- современные отложения;
- техногенные отложения;
- аллювиальные отложения;
- флювиогляциальные надморенные образования;
- моренные отложения сожского ледника;
- нерасчлененные флювиогляциальные днепровско-сожские отложения;
- моренные отложения днепровского

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 - 0,3 м. Техногенные отложения представлены песками разнородными со строительными отходами, битым кирпичом и т.д. Мощность насыпных грунтов составляет 0,5 - 2,5 м.

Голоценовые аллювиальные отложения (aIV) залегают в основном под насыпными грунтами, в некоторых местах выходят на поверхность. Мощность отложений до 4 м, представлены сапропелями и песками.

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIIIsz) представлены песками желтыми, серыми разнородными, иногда с линзами суглинков, глинистых песков и алевролитов.

Моренные отложения сожского оледенения (gIIIsz) имеют широкое распространение, представлены красно-бурыми супесями, суглинками с прослоями песка, включением гравия и гальки. Мощность колеблется от 3 до 30 м.

Воднеледниковые днепровско-сожские отложения (fIIId-sz) залегают, в основном, под отложениями сожской морены, а там, где она размыта, под сожскими надморенными образованиями. Литологически представлены песками мелко-, среднезернистыми, реже пылеватыми, крупными, гравелистыми. Мощность межморенных образований в среднем составляет 40-60 м.

Моренные отложения днепровского оледенения (gIIId) залегают на глубине 45-60 м. Представлены супесями и суглинками моренными с линзами и прослоями песков пылеватых, мелко-, среднезернистых. Мощность моренных отложений изменяется от 4,0 до 25,0 м.

Участок благоустроен и не подвержен эрозионным процессам.

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							43

Проектом не предусмотрен выход за пределы зданий и сооружений и проект не затрагивает прилегающий к зданию участок.

Поверхностные грунтовые воды находятся на глубинах в среднем 3 – 5, и до 14 м. Артезианские воды залегают на глубине 50 – 80м.

Пополнение запасов подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков через зону аэрации, слияния их с грунтовым потоком и последующего перетекания в более глубоко залегающие водоносные горизонты и комплексы и дальнейшего движения подземного потока по пласту от водоразделов. Грунтовые воды на территории региона залегают преимущественно на глубинах, не превышающих 5 м, и приурочены к болотным, аллювиальным, озерно-аллювиальным и флювиогляциальным отложениям



Рисунок 3 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси

И.нв.	№	Полп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

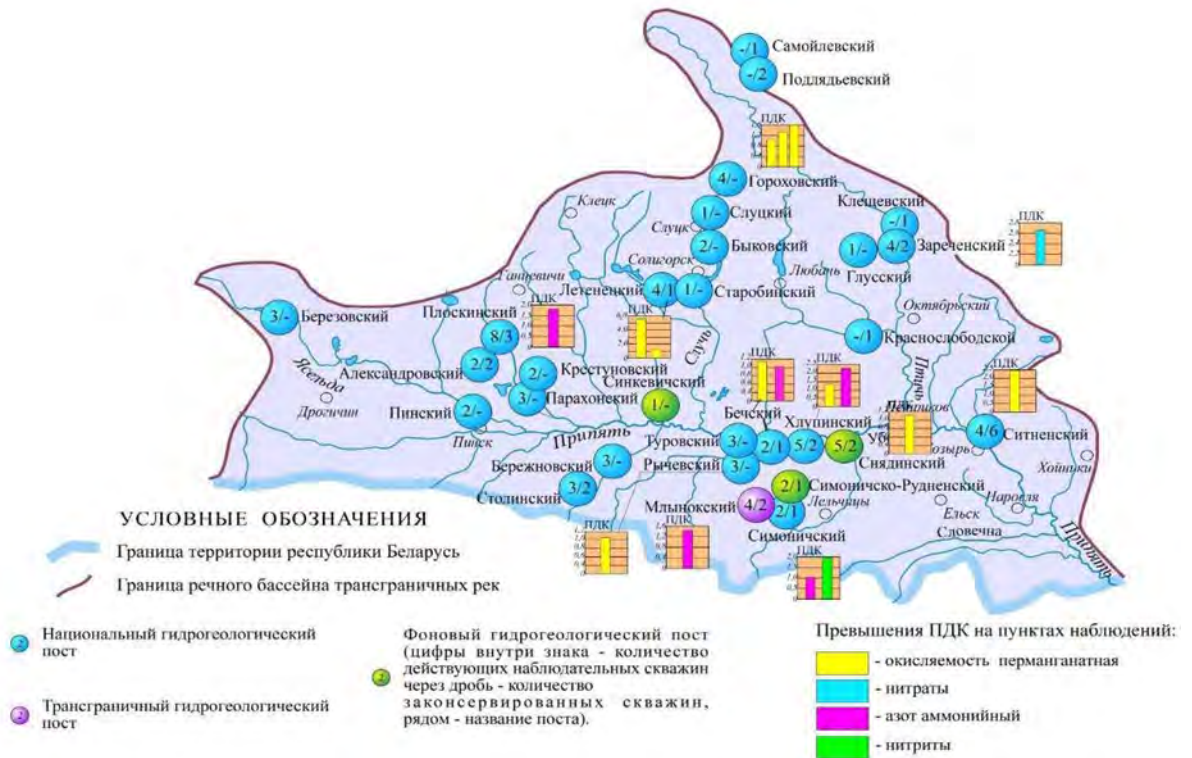


Рис. 4. Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод

В результате выполненного анализа гидрохимических данных, полученных за 2024 г. установлено, что физико-химический состав подземных вод, опробованных за отчетный период на пунктах наблюдений НСМОС по г. Минску по определяемым компонентам, в основном соответствует установленным требованиям качества вод.

Исключение составили превышающие ПДК показатели органолептических свойств по мутности (в 25 скважинах), цветности (в 4 скважинах), запаху (в 5 скважинах), а также показатели по окисляемости перманганатной (в 8 скважинах) и кремнию (в 3 скважинах), а также выявлены несоответствия по водородному показателю (в 2 скважинах выше и в 2 скважинах ниже установленных требований). Также следует отметить, что в 28 скважинах наблюдается превышение ПДК по железу общему (Fe, суммарно).

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Рельеф Минска характеризуется значительной холмистостью и перепадами высот, обусловленными расположением на юго-восточном склоне Минской возвышенности. Перепад высот в черте города составляет около 100 метров. Самая низкая точка (177 метров над уровнем моря) расположена где-то в пойме Свислочи в Чижовке, а самая высокая (почти 279 метров) находится на западе города. В целом Минск находится на высоте 222 метра над уровнем моря.

Территория предприятия граничит с насаждениями улиц, представлены деревь-

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис 45

ями, газонами и иным травяным покровом. Почвы представляют собой трансформированные разновидности с насыпными и перемешанными почвогрунтами, с большим участием техногенных субстратов. Средняя мощность плодородного слоя до 0,15 метра.

Рельеф участка природопользователя – спокойный, перепад высот по площадке в пределах 0,5 метров.

3.1.6 Растительный и животный мир.

Зеленые насаждения в условиях городской, сельской среды являются одним из наиболее эффективных средств повышения комфортности и качества среды жизни людей. Роль зеленых насаждений в оптимизации условий урбанизированных территорий заключается в их способности нивелировать неблагоприятные для человека факторы природного и техногенного происхождения. Работая как своеобразный живой фильтр, растения поглощают из воздуха различные химические токсиканты и задерживают на поверхности ассимиляционных органов значительное количество пыли. Зеленые насаждения участвуют в формировании микроклимата территории как сельских, так и городских населенных пунктов.

Растительность города представлена зелеными насаждениями, которые играют важную роль в формировании оптимальной городской среды, выполняя санитарно-гигиенические, рекреационные, эстетические, шумо- и почвозащитные, водоохраные и средообразующие функции. Организация экологически сбалансированной структуры ландшафтно-рекреационного комплекса города является одной из ведущих задач, определяющей комфортную среду обитания проживающих в нем граждан.

Доминирующим типом растительности в районе планируемой деятельности является искусственная смесь газонных трав (овсяница, мятлик, райграс, пырей ползучий), а также травянистая рудеральная растительность пустырей, залежей и других нарушенных местообитаний, образовавшаяся в результате деятельности человека. В древесных насаждениях, созданных целью озеленения, преобладают каштан конский, липа мелколистная, ясень обыкновенный, вяз шершавый, клен ясенелистный.

На участке природопользователя и прилегающих территориях отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

Животный мир на территории планируемой деятельности не отличается разнообразием. Участок расположен в границах города, в зоне интенсивного антропогенного воздействия. Для таких территорий характерны малоценные с точки зрения сохранения биоразнообразия животные сообщества. Подверженная длительной и интенсивной антропогенной нагрузке территория характеризуется малоценными сообществами с низким видовым богатством. Беспозвоночные представлены типичным для данного региона фаунистическим составом.

Орнитофауна прилегающих территорий типична для городских ландшафтов. Гнездящиеся оседлые и перелетные виды включают представителей следующих се-

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис 46

мейств: врановые (Corvidae), синицевые (Paridae), воробьиные (Passeridae), вьюрковые (Fringillidae), жаворонковые (Alaudidae), славковые (Sylviidae), дроздовые (Turdidae), мухоловковые (Muscicapidae), голубиные (Columbidae) и др.

В непосредственной близости от территории природопользователя находятся пруды-остойники, которые характеризуются большим разнообразием водной орнитофауны: наблюдаются многочисленные представители семейства утиные (Anatidae), гусиные (Anserinae), чайковые (Laridae).

На территории планируемой деятельности и прилегающих зеленых зонах мест гнездования не выявлено.

Млекопитающие на прилегающих территориях представлены синантропными видами, преобладают серая крыса и домовая мышь, преимущественными местами локализации которых являются жилая и промышленная застройка, а также бродячими животными: собака домашняя (Canis familiaris), кошка домашняя (Felis catus).

На участке природопользователя и прилегающих территориях не выявлено видов животных, занесенных в Красную книгу РБ.

3.1.7 Радиационное загрязнение территории.

На территории Минской области функционируют дозиметрические посты по измерению мощности дозы гамма-излучения (МД), которые входят в состав сети дозиметрических постов с ежедневной передачей информацией в Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды.

Радиационный мониторинг в составе НСМОС осуществляется с целью наблюдений за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы, на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Радиационный мониторинг в составе НСМОС осуществляется с целью наблюдений за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы, на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Параметры наблюдений: измерение мощности дозы гамма-излучения (далее – МД), суммарная бета-активность, активность гамма-излучающих радионуклидов (цезия-137, берилля-7, свинца-210), активность стронция-90.

В соответствии с инструкцией по технологии работ по проведению радиационного мониторинга, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 апреля 2021 г. № 151-ОД, измерение уровней МД проводится 1 раз в сутки дозиметрами или другими средствами измерения со статической погрешностью не более 20%. Если при измерении уровня МД установ-

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам. инв.	
			И.И.И.	И.И.И.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							47

лено, что измеренные значения превышают среднемесячные за последние три месяца значения для данной местности на 0,20 мкЗв/ч, наблюдения проводятся с периодичностью один раз в час.



Рисунок 5

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается стабильной, без изменений.

По состоянию на 15 августа 2025 года уровни мощности дозы гамма-излучения в Бресте, Витебске, Гродно, Минске – 0,10 мкЗв/час, в Гомеле, Могилеве – 0,11 мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям.

Максимальные среднегодовые значения суммарной бета-активности естественных выпадений из приземного слоя атмосферы (0,2 – 2,5 Бк/(м² · сутки)) и значения суммарной бета-активности в пробах радиоактивных аэрозолей приземного слоя атмосферы

Ивн. № Подп. и дата
Взам. инв.

Изм. Кол.уч Лист № до Подп. Дата

ОВОС

Лис
48

(3,9 – 22,5·10⁽⁻⁵⁾ Бк/мЗ) были значительно ниже контрольных уровней суммарной бета-активности.

3.1.8 Особо охраняемые природные территории. Природоохранные и иные ограничения.

Особо охраняемые природные территории на территории г.Минска – ботанический памятник природы республиканского значения «Центральный ботанический сад», геологический памятник природы республиканского значения «Парк камней», биологический заказник республиканского значения «Лебяжий» – не находятся в зоне потенциального воздействия планируемой деятельности

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения объекта проектирования отсутствуют.

3.2 Природно-ресурсный потенциал территории планируемой деятельности.

Планируемая хозяйственная деятельность не предполагает существенных, в дополнение к имеющимся, как качественных, так и количественных изменений в использовании природно-ресурсного потенциала района размещения объекта и сопредельных территорий.

Полезные ископаемые на территории планируемой деятельности отсутствуют.

3.3 Социально-экономические условия

Программа социально-экономического развития Минска на 2021 - 2025 годы "Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021 - 2025 годы" была утверждена указом Президента Республики Беларусь 29 июля 2021 г.

В Программе определены цели развития города на период до 2025 года, отражены ключевые меры и механизмы по решению поставленных задач, указаны риски и возможности их влияния на социально-экономическое развитие. Приоритетным направлением Программы является развитие сфер, дающих наибольший мультипликативный эффект для обеспечения роста благосостояния и улучшения условий жизни населения, на основе повышения конкурентоспособности экономики информационно-инновационной направленности, активизации рыночных институтов и обеспечения социальной стабильности.

Основное направление развития экономики района — реализация инновационных проектов, наращивание объемов услуг, создание новых производств и освоение новых видов продукции, импортозамещение и эффективность использования площадей и территорий. Так, 4,5 тысячи субъектов хозяйствования обеспечивают здесь десятую часть общего объема производства и инвестиций Минска. И говоря о предприятиях промыш-

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							49

ленного сектора экономики, отметить стоит лидеров, таких как ОАО «Интеграл» — управляющая компания холдинга «Интеграл» и ОАО «Керамин», которые уверенно увеличили темпы объемов промышленного производства, расширили географию экспортных поставок, и эта работа продолжается в текущем году.

На территории района находится высокотехнологичные производители «СолларЛС», «Олмисервис», до 90 процентов продукции которых является экспортно ориентированной. Продолжает пополнять перечень импортозамещающих лекарственных средств ООО «Фармтехнология».

Отдельное внимание — Минскому заводу гражданской авиации № 407, где ведется строительство авиаремонтного предприятия, которое позволит выполнять комплексный ремонт, техническое обслуживание, покраску и смывку воздушных судов иностранных производителей.

В Октябрьском активна не только деловая жизнь. На хорошем уровне организован досуг и отдых жителей, гостей столицы. Так, особой популярностью у минчан зимой пользуется единственный в городе горнолыжный центр «Солнечная долина». Летом здесь предлагают прокат катамаранов, отдых в беседке с мангалом, уют местного кафе, возможность получить заряд бодрости на спортивной площадке.

Одной из основных задач государства является достижение достаточного продовольственного обеспечения населения, которое базируется на двух направлениях:

- первое – снабжение продуктами на уровне, достаточном для здорового питания,
- второе – независимость от импорта и защита интересов отечественных производителей.

Сегодня состояние потребительского рынка позволяет гарантировать стабильное обеспечение различных слоев населения продовольствием высокого качества в количестве, достаточном для рационального питания.

Розничная торговая сеть Октябрьского района представлена 1447 розничными объектами, в том числе 702 магазинами, 51 из которых является фирменным.

Основной формат продовольственных торговых объектов района – магазины шаговой доступности, их количество составляет 384 магазина.

На территории района расположено 299 объектов общественного питания, из них:

- ресторанов – 11
- ресторанов быстрого обслуживания – 9
- кафе – 48
- кафе быстрого обслуживания – 5
- баров – 32
- иных объектов – 194.

Социальный стандарт по обеспеченности торговыми площадями, местами в организациях общественного питания на 1000 жителей выполнен и составляет 627 кв.м. и 46 мест при нормативе 600 кв.м и 45 мест соответственно.

И.нв.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							50

Бытовое обслуживание населения представляет собой деятельность организаций и индивидуальных предпринимателей по оказанию бытовых услуг, направленных на удовлетворение личностных потребностей человека.

Уровень развития бытового обслуживания населения в значительной мере определяет возможности эффективного использования населением своих ресурсов (материальных, финансовых, трудовых и иных) в решении задач, стоящих перед обществом и государством.

Целью развития бытового обслуживания населения является обеспечение платежеспособного спроса населения широким спектром высококачественных бытовых услуг, доступности их потребителям на основе создания высокоэффективного производства.

В районе сформирована сеть бытового обслуживания, состоящая из 500 объектов.

Образовательная сеть Октябрьского района

В Октябрьском районе г. Минска функционирует 60 учреждений образования. Из них:

38 учреждений дошкольного образования;

16 учреждений общего среднего образования (12 средних школ, 4 гимназий);

1 «Санаторная школа-интернат №9 г. Минска для детей с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани»;

1 «Детский дом № 7«Семь Я»;

1 «Социально-педагогический центр Октябрьского района»;

1 «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации Октябрьского района»;

1 «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Ветразь»;

1 «Физкультурно-спортивный центр детей и молодежи Октябрьского района».

На территории района расположены 3 высших учебных заведения (УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств», Академия управления при Президенте Республики Беларусь, УО Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»), 6 средних специальных учебных заведений.

В районе налажена системная работа с молодежью. С целью гражданского становления и развития творческого потенциала молодых людей, поддержки детских и молодежных общественных объединений, молодых специалистов и молодых семей организовываются культурно-массовые, физкультурно-оздоровительные, профилактические и образовательные мероприятия, в которых ежегодно принимают участие порядка 10 тысяч человек.

Здравоохранение Октябрьского района г. Минска с честью занимает одно из лидирующих мест в здравоохранении столицы и является многоуровневой системой в которой оказание медицинской помощи проводится на следующих этапах:

Амбулаторно-поликлиническая помощь.

Медицинская помощь в стационарных условиях.

Высокотехнологичная помощь.

К учреждениям, оказывающим амбулаторно поликлиническую помощь, относятся:

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							51

УЗ «3-я центральная районная клиническая поликлиника Октябрьского района г.Минска».

УЗ «29-я городская поликлиника».

УЗ «35-я городская клиническая поликлиника».

УЗ «38-я городская клиническая поликлиника».

УЗ «3-я городская детская клиническая поликлиника».

УЗ «13-я городская детская клиническая поликлиника».

УЗ «5-я городская стоматологическая поликлиника».

К учреждениям, оказывающим медицинскую помощь в стационарных условиях, относятся:

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

УЗ «3-я городская детская клиническая больница».

УЗ «Городская гинекологическая больница».

УЗ «11-я городская клиническая больница».

К учреждениям, оказывающим высокотехнологичную помощь, относится ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии».

Так же на территории Октябрьского района г.Минска располагаются:

ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Октябрьского района г.Минска».

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух.

На территории производственной площадки ООО «БЕЛХИМПОЛИМЕР» расположены 5 организованных источников выбросов (согласно акта инвентаризации выбросов разработанного НП ООО «БЕЛТЕХВЕС» от 03.05.2022г.)

Проектом «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусмотрен демонтаж технологического оборудования расположенного под источником выбросов №0004 (Дробилка и регрануляционная установка переработки отходов) на технологическое оборудование по производству полиэтилена вторичного (ТУ ВУ 800008745.002-2026 «Полиэтилен вторичный») гранулятор СОМРАСТ – 80, агломератор OULI – 150L, машина для измельчения пленок Н 981 – А. машина для измельчения пленок MDH410.

Модернизируемые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник №0004 – Общеобменная вентиляция производственного цеха.

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							52

4.1.1. Расчет выбросов от планируемых источников.

3.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ.

Расчет проводится согласно ТКП 17.08-06-2007 (02120) «Правила расчета выбросов при производстве и переработке изделий из пластмасс».

Валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выделения, рассчитывается по формуле:

$$M^{js} = 10^{-6} \cdot \sum_{i=1}^k q_i^j \cdot B_i$$

где:

k – количество типов пластмассы, применяемой на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы пластмассы i -того типа на отдельном источнике выделения, г/кг (грамм на килограмм), определяется по таблицам А.2 и А.3 (приложение А);

B_i – количество используемой в течение года пластмассы i -того типа на отдельном источнике выделения, кг/год (килограмм в год);

Валовой выброс j -того загрязняющего вещества M_{te}^j , т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$M^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} M^{js},$$

где η – степень очистки газовой смеси отдельного источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных, в том числе пылеулавливающих установок;

m – количество отдельных источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в один источник выброса;

K^{js} – поправочный коэффициент, учитывающий условия выделения j -того загрязняющего вещества из s -того источника выделения и определяемый по приложению Г;

M^{js} – валовое выделение j -того загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух от s -того источника выделения, определяемое в соответствии

Максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выделения, рассчитывается по одной из формул:

$$G^{js} = \frac{q_i^j \cdot b_i}{3600}$$

где:

Изн.	№	Полп. и дата	Взам.	Изн.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

q_i^j , удельное количество j-того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы пластмассы i-того типа на отдельном источнике выделения, г/кг (грамм на килограмм), определяется по таблицам А.2 и А.3 (приложение А);

b_i – количество пластмассы i-того типа, используемой в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения, кг/ч (килограмм в час);

Максимальный выброс j-того загрязняющего вещества G^j , г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$G^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} G_{\max}^{js},$$

где η , m , K^{js} – то же, что и при расчете валового выброса;

G_{\max}^{js} – наибольшее среди определяемых максимальных выделений j-того загрязняющего вещества G^{js} , г/с, поступающего в атмосферный воздух при использовании различных типов сырья на s-том источнике выделения

Расчет выбросов от переработки пластмасс представлен в таблице 22.

Таблица 22

Производство, ЦЕХ	Источники выделения вредных веществ	Кол-во ист. Выделения	№ ист.	КОД загрязняющего вещества	Выделяемое загрязняющее вещество	Удельные выделения загрязняющих веществ q_{ij} г/кг	Удельные выделения загрязняющих веществ q_{ji} г/ч	Количество времени работы оборудования T_i час/год	Количество используемого в течение года материала V_i кг/год	Количество материала использованного в течение одного рабочего часа b_i кг/час	К-поправочный коэффициент	п-степень очистки газовой воздушной смеси	Максимальная концентрация выбросов G_{js} г/с	Валовый выброс ЗВ, M_{js} т/год
Производственный цех	Агломератор OULI - 150L	1	0004	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,2	-	-	300000	60	1,00	-	0,003	0,060
				0406	Полиэтилен	60	4000	300000	60	0,2	0	0,003	0,048	
Производственный цех	гранулятор COMPACT - 80	1	0004	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,2	-	-	300000	80	1,00	0	0,004	0,060

Изм. № Подп. и дата. Взам. инв. №

Производственный цех	машина для измельчения пленок Н 981 - А	1	0004	0406	Полиэтилен	1,35	-	-	100000	80	0,2	0	0,006	0,027
Производственный цех	машина для измельчения пленок МДН4 10	1	0004	0406	Полиэтилен	-	535	286	200000	700	0,2	0	0,030	0,031

Таблица 23

Итого по проектируемому источнику №0004.

Код	Наименование	г/с	т/год
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,008	0,120
0406	Полиэтилен	0,033	0,106

В таблицах 24 и 25 приведен перечень загрязняющих веществ, их классы опасности, максимально-разовый и годовой выброс а целом по предприятию до и после технической модернизации.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В
АТМОСФЕРУ
(до технической модернизации)**

Таблица 24

Загрязняющее вещество				Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
				10	11
1	2	3	4	10	11
1	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,003	0,003
2	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2	0,017	0,015
3	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,009	0,108
4	703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1		0,000006
5	0727	Бензо(b)-флуорантен	1		0,000011
6	0728	Бензо(k)-флуорантен	1		0,000003
7	0830	Гексахлорбензол	1		0,000000
8	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	1		0,000000
9	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	1		0,000004
10	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,000000	0,000000
11	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,001	0,000
12	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пе-	2	0,000	0,000

Взам. инв.

№ Подп. и дата

Индв.

ОВОС

Лис

55

Изм. Кол.уч Лист №до Подп. Дата

		ресчете на мышьяк)			
13	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,000	0,000
14	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	1		0,000000
15	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000006	0,000000
16	0184	Свинец и его соединения	1	0,000170	0,000002
17	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,011	0,009
18	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	0,165	0,090
19	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,200	0,484
20	1555	Уксусная кислота	3	0,005	0,066
21	1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,001	0,002
22	0228	Хрома трехвалентные соединения	0	0,000	0,000
23	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,003	0,000
ИТОГО				0,412176	0,777026

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В
АТМОСФЕРУ
(после технической модернизации)**

Таблица 25

Загрязняющее вещество				Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с, макс.	т/год
				10	11
1	2	3	4	10	11
1	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,003	0,003
2	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2	0,017	0,015
3	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,009	0,108
4	703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1		0,000006
5	0727	Бензо(b)-флуорантен	1		0,000011
6	0728	Бензо(k)-флуорантен	1		0,000003
7	0830	Гексахлорбензол	1		0,000000
8	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1		0,000000
9	0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	1		0,000004
10	0124	Кадмий и его соединения(в пересчете на кадмий)	1	0,000000	0,000000
11	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	0,001	0,000
12	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,000	0,000

Взам. инв.

№ Подп. и дата

Индв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

ОВОС

Лис

56

13	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,000	0,000
14	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	1		0,000000
15	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000006	0,000000
16	0184	Свинец и его соединения	1	0,000170	0,000002
17	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,011	0,009
18	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	0,165	0,090
19	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,207	0,602
20	1555	Уксусная кислота	3	0,005	0,066
21	1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,001	0,002
22	0228	Хрома трехвалентные соединения	0	0,000	0,000
23	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,003	0,000
24	0406	Полиэтилен	4	0,033	0,106
ИТОГО				0,455176	1,001026

4.1.2 Определение расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Воздействие проектируемого источника на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях функционирования объекта. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников, проводится расчет их рассеивания в приземном слое воздуха.

Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ выполнен в соответствии с МРР-2017 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», с использованием программы расчёта загрязнения атмосферы «УПРЗА Эколог».

Параметры источников для расчетов представлены в таблице в Приложении (расчет рассеивания УПРЗА «Эколог»).

В расчете рассеивания приземных концентраций участвовали все источники выбросов кроме источника 0003 (аварийный дизель-генератор работающий менее 200ч/год).

Из проведенных расчетов следует, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые с учетом планируемых источников как с учетом фона, так и без него не превышают ПДК на границе СЗЗ и границе жилой зоны.

Исходными данными для расчета являются:

1. Параметры источников выбросов вредных веществ,
2. Карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов.

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.	
					Изм.

Расчет проводился для летнего и зимнего периодов.

В расчетах учитывалось одновременная работа всех источников выбросов.

Результаты расчета представлены в виде таблиц и карт рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Размеры расчетного прямоугольника приняты 1000x1000 м с величиной сетки 25м.

Таблица 26

Координаты расчетных точек:

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	17,00	190,00	2	на границе СЗЗ	
2	71,00	176,00	2	на границе СЗЗ	
3	84,00	114,00	2	на границе СЗЗ	
4	66,00	65,00	2	на границе СЗЗ	
5	46,00	50,00	2	на границе СЗЗ	
6	-15,00	41,00	2	на границе СЗЗ	
7	-44,00	149,00	2	на границе СЗЗ	
8	-15,00	185,00	2	на границе СЗЗ	
9	332,00	231,00	2	на границе жилой зоны	
10	332,00	231,00	15	на границе жилой зоны	
11	332,00	231,00	27	на границе жилой зоны	

Согласно расчету рассеивания максимальные приземные концентрации вредных веществ в атмосферу, создаваемые проектируемым источником как с учетом фона, так и без него не превышают ПДК на границе СЗЗ и границе жилой зоны.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ в атмосфере представлены в таблицах 27, 28.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
(расчет на лето)**

Таблица 27

Код ЗВ	Наименование ЗВ (группы суммации)	Расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК (лето)			
		На границе СЗЗ		В жилой зоне	
		С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,25	0,08	0,21	0,01
0406	Полиэтилен		0,70		0,06

Изм. № Подп. и дата

Взам. инв.

Изм.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

(расчет на зиму)

Таблица 28

Код ЗВ	Наименование ЗВ (группы суммации)	Расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК (зима)			
		На границе СЗЗ		В жилой зоне	
		С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,25	0,08	0,21	0,01
0406	Полиэтилен		0,95		0,06

Изн.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

ОВОС

Лис

59

4.2 Воздействие физических факторов

Акустическое воздействие.

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не предполагается установка источников шума, расположенных вне зданий и сооружений.

Проектом технической модернизации по объекту «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривается замена дробилки и ретрансляционной установки установленной внутри производственного цеха на технологического оборудование по производству полиэтилена вторичного (ТУ BY 800008745.002-2026 «Полиэтилен вторичный») из отходов пластмасс (Агломератор OULI – 150L, Гранулятор СОМРАСТ – 80, Машина для измельчения пленок Н 981). Проектом не предусмотрены дополнительные вентиляционные системы (используется действующий источник выбросов №0004).

Воздействие вибрации

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске», не предусмотрены источники инфразвука, ультразвука, вибрации, электромагнитных полей неионизирующей и ионизирующей части спектра.

Воздействие электромагнитного излучения

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия: непосредственное воздействие, проявляю-

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							60

щееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящуюся в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Защита населения от воздействия электромагнитного поля не требуется.

Планируемая деятельность не предполагает использование оборудования, способного создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые, на территории площадки и на границе СЗЗ объекта.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способны воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Нормирование воздействия инфразвуковых колебаний проводится согласно гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности воздействия инфразвука на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							61

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

Планируемая деятельность не предполагает использование оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействие на подземные воды может происходить в результате фильтрации загрязнённых поверхностных сточных вод и утечек из водоотводящих коммуникаций через зону аэрации в грунтовые воды и далее в напорный водоносный горизонт.

И.И.И. № Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							62

Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и через грунтовое питание - поверхностных водных объектов является естественная защищенность грунтовых и напорных вод.

Для качественной оценки защищенности подземных вод на качественном уровне широко используются методические рекомендации ВСЕГИНГЕО. Так рекомендовано исходить из трех показателей:

- 1) глубины залегания вод;
- 2) строения и литологии пород зоны аэрации;
- 3) мощности и выдержанности по площади слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации.

Наименее защищенными являются грунтовые воды в условиях, когда зона аэрации сложена относительно хорошо проницаемыми отложениями и в разрезе зоны аэрации отсутствуют слои слабопроницаемых пород.

Для качественной оценки защищенности грунтовых вод рекомендуется использовать понятие категории защищенности. Каждая категория защищенности отличается своей суммой баллов, которые рассчитываются по специальным таблицам, приведенным с учетом оцениваемых параметров.

Качественная оценка природных условий защищенности подземных вод выполнена для исследуемого участка размещения объекта строительства с использованием данных литологии пород по разрезам разведочных скважин, пробуренных в его пределах и на смежных территориях.

В зависимости от соотношения глубины залегания уровня грунтовых вод, литологического состава пород зоны аэрации выделяются пять типов территорий по условиям их естественной защищенности (категорий защищенности) от проникновения загрязняющих веществ: незащищенные, недостаточно защищенные, относительно защищенные, достаточно защищенные, защищенные.

Указанные категории не определяются никакими количественными показателями и являются сугубо качественными, т. е. характеризуют порядок, в котором возрастает степень защищенности грунтовых вод от загрязнения и поэтому понятие защищенности от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли, в известной степени, относительно.

В соответствии с приведенной выше классификации грунтовые воды могут быть отнесены к категории относительно защищенных:

- покрытие проездов на территории запроектированы из твердых водонепроницаемых покрытий (бетон);
- предусмотрен сбор и отведение поверхностных сточных вод в проектируемые сети дождевой канализации оборудованные очистными сооружениями, что при целостности покрытия исключает фильтрацию загрязненных поверхностных сточных вод и случайных проливов нефтепродуктов в грунты зоны аэрации и дальнейшее попадание в водоносные горизонты.

И.И.И.	№	Полп. и дата	Взам.	ИНВ.
--------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							63

Проектом технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не предусмотрено подключение оборудования к сетям водопровода, стоки от производственного оборудования в канализацию отсутствуют.

Все работы проводятся внутри здания и проект не изменяет структуру водоотведения ливневых стоков промышленной площадки.

Воздействие на водную среду при выполнении ремонтных работ по осуществлению планируемой деятельности носит временный разовый характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Водоснабжение планируемой деятельности

Проектируемое технологическое оборудование (Агломератор OULI - 150L) нуждается в использовании воды в технологическом процессе.

В корпус агломератора вручную производится подача холодной воды: - «шоковой воды 0,75 л. В ходе резкого снижения температуры расплавленный полиэтилен гомогенизируется и образует шарики размером 3-10 мм. Максимальная общая суточная производительность агломерата в смену составляет 1 тонн. Разовая порция сырья в агломерате 60 кг, следовательно, суточная норма потребления воды по максимальному количеству составляет 12,5 л/сутки.

Водоотведение планируемой деятельности

Проектом предусматривается, что сотрудники предприятия будут использовать существующие санитарно-бытовые помещения предприятия. Таким образом, внесение изменений в существующую систему коммунально-бытового водоснабжения и канализации проектом не предусматривается.

Таблица 29

Водоснабжение и водоотведение

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре, л/с	
1) Хоз.-питьевое водоснабжение В1, в т.ч.	0,013	0,010	0,07		
Технологические нужды	0,013	0,010	0,07		
ВСЕГО	0,013	0,010	0,07		
Водоотведение, в т.ч:	-	-	-		
Производственная канализация	-	-	-		

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.
				Дата

ОВОС

Лис
64

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что в процессе эксплуатации проектируемого производства воздействие на поверхностные и подземные воды можно оценить, как воздействие низкой значимости.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир.

Проект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» планируется к реализации внутри производственно-складского помещения расположенного на земельном участке с кадастровым № 500000000004003303 площадью 10.5704 га. целевое назначение: для строительства и обслуживания зданий специализированных складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, здания неустановленного назначения, здания административно-хозяйственного, здания специализированного розничной торговли, объекта "Возведение зданий и сооружений для производства керамических панелей в районе ул. Серова в г. Минске". Участок благоустроен и не подвержен эрозионным процессам.

Проектом не предусмотрен выход за пределы зданий и сооружений и проект не затрагивает прилегающий к зданию участок.

Проектом не предусмотрена срезка плодородного слоя почвы.

Проектными решениями для снижения воздействия при проведении строительных работ на земельные ресурсы (почвы) и объекты растительного мира предусматриваются следующие мероприятия:

-заправка топливом, мойка и ремонт автотранспорта и других механизмов за пределами строительной площадки;

Проектируемый объект «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» не будет оказывать сверхнормативного влияния на земельные ресурсы..

4.5 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

В районе размещения планируемой деятельности и в санитарно-защитной зоне особо охраняемые природные территории не располагаются.

В связи с удаленностью от рассматриваемой площадки особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							65

4.6 Образование отходов производства.

Реализация планируемой деятельности предполагает образование отходов в период проведения строительных работ и при эксплуатации оборудования.

Проект технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривает образование дополнительных объемом следующих промышленных отходов:

В период монтажа оборудования:

1. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) образующиеся в период строительно-монтажных работ оборудования. Норматив образования 0,2кг/день на одного рабочего. $M=(0,2*5 \text{ дней}*2 \text{ человека})/1000=0,002\text{т.}$

Таблица 30

Наименование отходов	Код отходов	Технологический процесс	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Периодичность образования	Агрегатное состояние	Способ обращения*
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,002	По мере накопления 1 трансп.ед	Твердые	Передача на захоронение.

Деревянная тара и полиэтиленовая пленка, в которых будет перевозиться технологическое оборудование, как возвратная тара и материалы остаются у заказчика, как тара и материалы для повторного применения.

В период эксплуатации оборудования дополнительные объемы отходов производства не образуются.

При обращении с отходами, подлежащими использованию в технологическом процессе (перечень представлен в таблице 5 в разделе 2.3) согласно . ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» должны соблюдаться следующие требования:

1. Хранение отходов производства осуществляется в помещениях в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды.
2. Для хранения отходов производства используется тара, полностью предотвращающая их просыпание.
3. При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (отдельные места для хранения) во избежание их смешивания.

Изм. № Подп. и дата
Взам. инв.
Изм. Кол.уч Лист №до Подп. Дата

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

В результате реализации планируемой деятельности произойдет увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 0,041 г/с, что составляет 9,0% от максимального разового выброса источников предприятия после модернизации и увеличение валового выброса на 0,226 т/г, что составляет 22,6% от валового выброса источников предприятия после модернизации.

Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной санитарно-защитной зоны и в жилой застройке не превысят безопасный уровень 1.0ПДК.

5.2 Прогноз и оценка изменения состояния рельефа, почв, объектов растительного и животного мира.

Воздействие на объекты растительного мира и фауну прилегающих территорий не ожидается.

5.3 Прогноз и оценка изменения уровня физического воздействия.

Реализация планируемой деятельности не связана со значительным дополнительным физическим воздействием. В период эксплуатации объекта санитарные показатели для границы СЗЗ и жилой застройки будут соответствовать норме.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.

Планируемая деятельность не окажет воздействия на состояние поверхностных и подземных вод в районе размещения объекта.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Планируемая деятельность не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

5.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.

Проект технической модернизации «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске» предусматривает образование дополнительным объемом следующих промышленных отходов:

В период монтажа оборудования:

Индв.	№	Подп.	и	дата	Взам.	инв.
-------	---	-------	---	------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							67

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные) образующиеся в период строительно-монтажных работ оборудования. Норматив образования 0,2кг/день на одного рабочего. $M=(0,2*5 \text{ дней}*2 \text{ человека})/1000=0,002\text{т}$.

Таблица 31

Наименование отходов	Код отходов	Технологический процесс	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Периодичность образования	Агрегатное состояние	Способ обращения*
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	жизнедеятельность персонала	неопасные	0,002	По мере накопления 1 трансп.ед.	Твердые	Передача на захоронение.

Деревянная тара и полиэтиленовая пленка, в которых будет перевозиться технологическое оборудование, как возвратная тара и материалы остаются у заказчика, как тара и материалы для повторного применения.

В период эксплуатации оборудования дополнительные объемы отходов производства не образуются.

При обращении с отходами, подлежащими использованию в технологическом процессе (перечень представлен в таблице 5 в разделе 2.3) согласно . ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» должны соблюдаться следующие требования:

1. Хранение отходов производства осуществляется в помещениях в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды.
2. Для хранения отходов производства используется тара, полностью предотвращающая их просыпание.
3. При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (отдельные места для хранения) во избежание их смешивания.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Текущий уровень риска возникновения чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций на предприятии характеризуется как невысокий. Реализация планируемой деятельности не приведет к его увеличению.

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Социально-экономические условия в связи с реализацией планируемой деятельности не изменятся. Здоровью населения, уровню жизни, жилищно-бытовым условиям не будет

Изнв.	№	Взам.	Изнв.
		№	Подп. и дата

Изнв.	№	Подп.	Дата	ОВОС	Лис 68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до		

нанесен ущерб. Результаты реализации проектных решений будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для экономического развития предприятия.

5.9 Зона возможного значительного вредного воздействия.

Зона возможного вредного воздействия объекта находится в пределах промышленной зоны и при реализации планируемой деятельности останется неизменной.

6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

При реализации планируемой деятельности должны соблюдаться общие меры экологической безопасности: соблюдение установленных нормативов, ведение природоохранной документации, осуществление экологических наблюдений, контроль состояния атмосферного воздуха на границах жилой и санитарно-защитной зон по приоритетным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

7. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Проектируемый объект расположен на расстоянии более 239 км от границы Российской Федерации, около 125 км от границы Литовской Республики, около 226 км от границы Украины и около 250 км от границы Республики Польша.

Согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. размер базовой СЗЗ проектируемого объекта

Изм.	№	Подп. и дата	Взам.	инв.
------	---	--------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							69

составляет 100 м. Для объекта установлена расчетная СЗЗ -50м. Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе расчетной СЗЗ превышения установленных нормативов не наблюдается.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь. Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается

8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии эксплуатации проектируемого объекта. Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на технических характеристиках проектируемого оборудования, усредненности и приближенности расчетных коэффициентов применяемых методик;

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемых источниках объекта определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным;

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на прилегающую территорию. Прогнозируемые уровни шумового воздействия на прилегающую территорию определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов и технических характеристик проектируемого оборудования (в идеальных условиях без отражения реальных факторов воздействия), без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным

- достоверность размера расчетной санитарно-защитной зоны и расчета рассеивания проектируемого объекта. Определение размеров СЗЗ выполнено согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. и других действующих нормативно-технических документов с учетом тре-

И.И.И.	№	Подп. и дата	Взам.	ИНВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							70

бований по условиям выделения в окружающую среду загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней шума от оборудования.

- при оценке влияния планируемой деятельности на социально-экономические условия выводы базировались на утверждениях заказчика планируемой деятельности, без предоставления финансового плана и показателей рентабельности проекта.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в максимально полном объеме.

При проведении ОВОС были сделаны допущения, связанные с неопределенностями при оценке прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности, а именно:

- при оценке влияния планируемой деятельности на социально-экономические условия выводы базировались на утверждениях заказчика планируемой деятельности, без предоставления финансового плана и показателей рентабельности проекта.

9. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчик проектной документации Общество с ограниченной ответственностью «Белхимполимер».

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное.

Реализация проектных решений не приведет:

к изменению гидрологических и геологических условий на территории планируемой деятельности;

к изменению ландшафта и существенному изменению рельефа;

к значительному изменению уровня физического воздействия объекта;

к воздействию на растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории, историко-культурные ценности.

Количественная и качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от планируемой деятельности:

- количество выбрасываемых загрязняющих веществ в случае реализации планируемой деятельности увеличится на 1 вещество;

Изм.	№ Подп. и дата	Взам.	ИНВ.
------	----------------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							71

- предполагаемое увеличение мощности источников выбросов составит величину 0,041 г/с, что составляет 9,0% от максимального разового выброса источников предприятия после модернизации;

- увеличение валового выброса на 0,226 т/г, что составляет 22,6% от валового выброса источников предприятия после модернизации.

Увеличение мощности источников выбросов не приведет к превышению предельно допустимых нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемыми показателями качества окружающей среды.

Дополнительное образование отходов в период монтажа и эксплуатации оборудования не приведет к отрицательным последствиям для окружающей среды при условии соблюдения требований к обращению с отходами.

10. Условия для проектирования объекта планируемой хозяйственной деятельности

В связи с увеличением количества отходов в обороте необходимо предусмотреть:

– организацию контроля за отходами, поступающими на переработку, во избежание приемки отходов первого и второго класса опасности в соответствии с ОКРБ 021, а также отходов, загрязненных веществами первого и второго класса опасности по ГОСТ 12.1.007;

- передачу образующихся опасных отходов на захоронение;
- внесение изменений в инструкцию по обращению с отходами.

В связи с увеличением мощности источников выбросов необходимо предусмотреть:

- контроль приземных концентраций по значимым загрязняющим веществам на границе СЗЗ и жилой застройки;
- разработку предложений по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ);
- внесение изменений в акт инвентаризации выбросов.

Изн.	№	Полп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	ОВОС	Лис
							72

22. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, справочник Европейского союза по наилучшим доступным техническим методам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	Изм.	№	Полп. и дата	Взам.	инв.	инв.	Лис	74

ПРИЛОЖЕНИЕ

Изм.	№	Полп. и дата	Взам.	инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

ОВОС

Лис

75

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

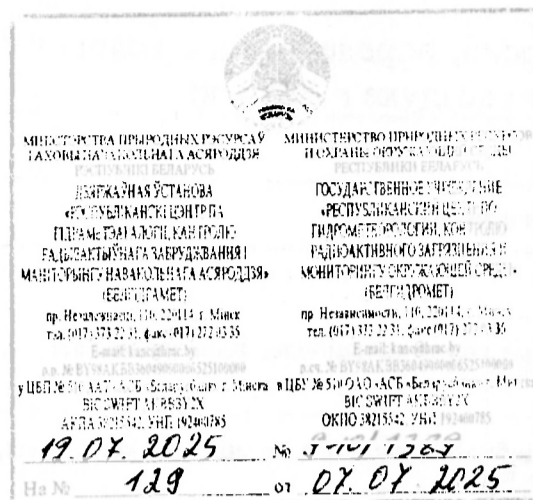
Номер источника выбросов	Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м					Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух				Нормативное содержание кислорода в %		
	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб.м./с			код	наименование	отходящего от		отходящего от		установленная в технических нормативных документах	от источника			от источника	
								средн.	макс.	средн.	макс.		г/с	т/год		г/с	т/год
Б	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Проектируемые источники																	
0004	20	1,20	0,768		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		расчет							0,008	0,120	
					0406	Полиэтилен		расчет		43,04	50				0,033	0,106	
Существующие источники																	
0001	20	1,20	0,768		1555	Уксусная кислота		расчет							0,0002	0,000	
					1325	Формальдегид (метаналь)		расчет		0,78	20				0,0006	0,000	
					1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)		расчет							0,0004	0,000	

	Цех по производству пленки	0002	осевой вентилятор	1	Общеобменная из верхней зоны:	-	12	3495	25	97			0	6,5	0,600
					(двухслойная раздувная экструзионная линия модели "HD-55", экструзионная линия DOLCHE, экструзионная линия KMTL 55/65, экструзионная линия KMTL 65/65, экструзионная линия NPE)										
	Цех по производству пленки	0003	осевой вентилятор	1	Общеобменная из верхней зоны:	-	12	3495	25	103			0	6,5	0,600

					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,0003	0,000	
0002	20	5,60	1,583		1555	Уксусная кислота	расчет					0,003	0,033	
					1325	Формальдегид (метаналь)	расчет	0,06	20			0,0001	0,001	
					1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	расчет					0,004	0,054	
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,013	0,163	
0003	20	5,60	1,583		1555	Уксусная кислота	расчет					0,003	0,033	

					1325	Формальдегид (метаналь)	расчет	0,06	20			0,0001	0,001	
					1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	расчет					0,004	0,054	
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,013	0,163	
0005	105	2,80	0,088		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	расчет					0,017	0,015	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	расчет					0,0030	0,003	
					0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	расчет					0,011	0,009	
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	расчет					0,173	0,156	
					0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	расчет						0,000	
					2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	расчет					0,165	0,090	
					0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	расчет					0,000	0,000	
					0124	Кадмий и его соединения	расчет					0,000000	0,000000	
					0228	Хрома трехвалентные соединения	расчет					0,000	0,000	
					0140	Медь и ее соединения (в пересчете)	расчет					0,001	0,000	

				0164	Никель оксид (в пересчете на	расчет					0,000	0,000	
				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете	расчет					0,000006	0,000000	
				0184	Свинец и его соединения	расчет					0,000170	0,000002	
				0229	Цинк и его соединения	расчет					0,003	0,000	
				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8,	расчет						0,000000	
				3920	Полихлорированные бифени-лы	расчет						0,000000	
				0830	Гексахлорбензол	расчет						0,000	
				0727	Бензо(b)-флуорантен	расчет						0,000011	
				0728	Бензо(k)-флуорантен	расчет						0,000003	
				0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	расчет						0,000004	



ООО «Белхимполимер»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту «Техническая модернизация производственного помещения по адресу: г. Минск, улица Стебенева, 2/5».

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-U* м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	99	99	99	99	99	99
ТЧ10 ²	150	50	40	35	35	35	35	35	35
Серы диоксид	500	200	50	32	32	32	32	32	32
Углерода оксид	5000	3000	500	1020	755	755	755	755	808
Азота диоксид	250	100	40	71	71	71	71	71	71
Фенол	10	7	3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	200	-	-	13	13	13	13	13	13
Формальдегид ³	30	12	3	13	12	21	19	12	15

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

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

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									+24,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,3
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	12	20	17	20	12	3	январь
14	9	9	6	10	12	20	20	7	июль
9	8	11	11	16	13	18	14	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									5

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2025 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: НП ООО "Белтехвес"
Регистрационный номер: 01011496

Предприятие: 41, ООО Белхимполимер

Город: 2, Минск
Район: 2, Октябрьский
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U^* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
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.

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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	1	Новый источник	1	1	8,50	0,90	0,77	1,21	1,29	20,00	0,00	-	-	1	21,00	96,00	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	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0003000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)						0,0004000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (метаналь)						0,0006000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1555	Уксусная кислота						0,0002000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
%	2	Новый источник	1	1	10,00	0,60	1,58	5,60	1,29	20,00	0,00	-	-	1	25,00	97,00	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	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0129000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)						0,0043100	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (метаналь)						0,0000900	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1555	Уксусная кислота						0,0025800	0,000000	1	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
%	3	Новый источник	1	1	10,00	0,60	1,58	5,60	1,29	20,00	0,00	-	-	1	25,00	103,00	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	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0003000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0129000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0129000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0080000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	1	0,1728000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2069000		0,00			0,00		

Вещество: 0406

Полиэтилен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	4	1	0,0330000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0330000		0,00			0,00		

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)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV))	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,020	0,755	0,755	0,755	0,755	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,013	0,012	0,021	0,019	0,012	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	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					
1	Полное описание	-450,00	50,00	550,00	50,00	1000,00	0,00	25,00	25,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	17,00	190,00	2,00	на границе С33	
2	71,00	176,00	2,00	на границе С33	
3	84,00	114,00	2,00	на границе С33	
4	66,00	65,00	2,00	на границе С33	
5	46,00	50,00	2,00	на границе С33	
6	-15,00	41,00	2,00	на границе С33	
7	-44,00	149,00	2,00	на границе С33	
8	-15,00	185,00	2,00	на границе С33	
9	332,00	231,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	332,00	231,00	15,00	на границе жилой зоны	
11	332,00	231,00	27,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады 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: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-44,00	149,00	2,00	0,25	1,273	38	0,70	0,17	0,856	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,08			0,396		31,1		
	0	0	0	2	1,45E-03			0,007		0,6		
	0	0	0	3	1,42E-03			0,007		0,6		
4	66,00	65,00	2,00	0,25	1,251	215	0,70	0,18	0,877	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,07			0,342		27,3		
	0	0	0	4	3,32E-03			0,017		1,3		
	0	0	0	2	1,53E-03			0,008		0,6		
3	84,00	114,00	2,00	0,24	1,218	175	0,80	0,18	0,898	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,06			0,293		24,1		
	0	0	0	4	2,78E-03			0,014		1,1		
	0	0	0	3	1,38E-03			0,007		0,6		
5	46,00	50,00	2,00	0,24	1,215	233	0,70	0,18	0,898	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,06			0,294		24,2		
	0	0	0	4	2,51E-03			0,013		1,0		
	0	0	0	2	1,07E-03			0,005		0,4		
6	-15,00	41,00	2,00	0,24	1,206	284	0,70	0,18	0,900	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,06			0,293		24,3		
	0	0	0	4	1,33E-03			0,007		0,6		
	0	0	0	3	6,95E-04			0,003		0,3		
8	-15,00	185,00	2,00	0,24	1,181	78	0,70	0,18	0,917	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,05			0,247		20,9		
	0	0	0	4	1,27E-03			0,006		0,5		
	0	0	0	2	1,01E-03			0,005		0,4		
1	17,00	190,00	2,00	0,23	1,172	100	0,80	0,18	0,923	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5	0,05			0,236		20,1		
	0	0	0	4	1,21E-03			0,006		0,5		
	0	0	0	2	7,81E-04			0,004		0,3		

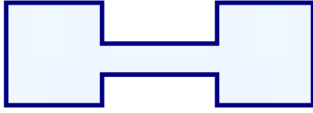
2	71,00	176,00	2,00	0,23	1,160	136	0,80	0,19	0,933	0,20	1,020	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	5		0,04		0,209		18,0			
	0	0	4		1,94E-03		0,010		0,8			
	0	0	3		8,74E-04		0,004		0,4			
9	332,00	231,00	2,00	0,21	1,043	159	2,00	0,20	1,005	0,20	1,020	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	5		6,59E-03		0,033		3,2			
	0	0	3		3,56E-04		0,002		0,2			
	0	0	2		3,45E-04		0,002		0,2			
10	332,00	231,00	15,00	0,21	1,043	159	2,00	0,20	1,005	0,20	1,020	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	5		6,59E-03		0,033		3,2			
	0	0	3		3,56E-04		0,002		0,2			
	0	0	2		3,45E-04		0,002		0,2			

**Вещество: 0406
Полиэтилен**

№	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	
4	66,00	65,00	2,00	0,70	0,070	216	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,70		0,070		100,0			
3	84,00	114,00	2,00	0,60	0,060	176	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,60		0,060		100,0			
5	46,00	50,00	2,00	0,53	0,053	233	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,53		0,053		100,0			
2	71,00	176,00	2,00	0,43	0,043	134	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,43		0,043		100,0			
1	17,00	190,00	2,00	0,33	0,033	103	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,33		0,033		100,0			
7	-44,00	149,00	2,00	0,30	0,030	39	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,30		0,030		100,0			
6	-15,00	41,00	2,00	0,29	0,029	286	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,29		0,029		100,0			
8	-15,00	185,00	2,00	0,27	0,027	75	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,27		0,027		100,0			
9	332,00	231,00	2,00	0,06	0,006	160	1,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	4		0,06		0,006		100,0			
10	332,00	231,00	15,00	0,06	0,006	160	1,10	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	4	0,06	0,006	100,0

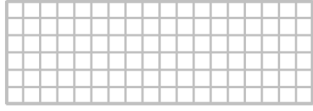
Условные обозначения



Санитарно-
защитные зоны

РТ №011 (H = 27м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Белхимполимер (41) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

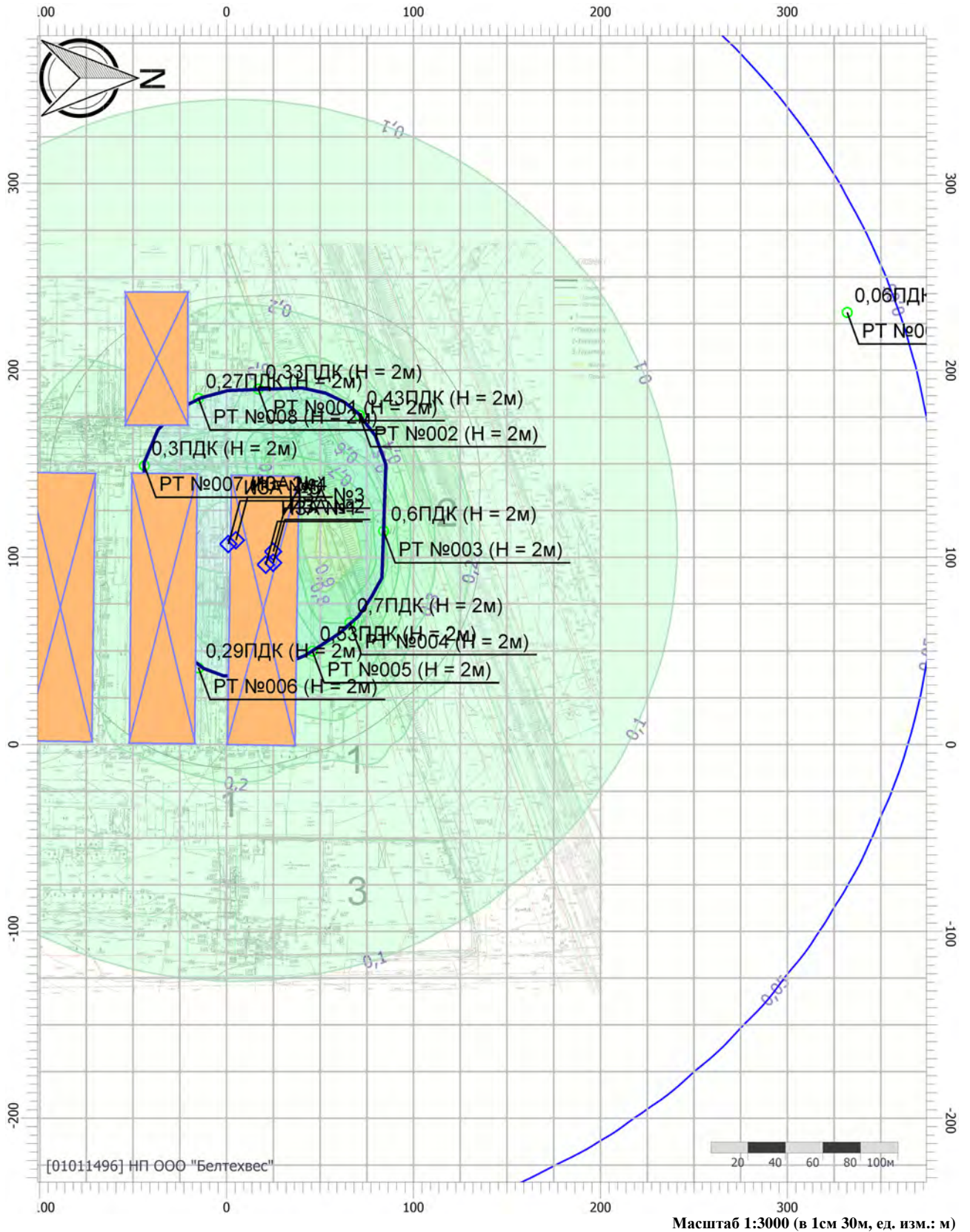
[24.11.2025 00:12 - 24.11.2025 00:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

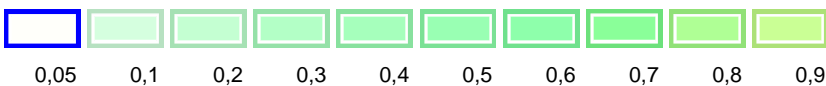
Код расчета: 0406 (Полиэтилен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: НП ООО "Белтехвес"
Регистрационный номер: 01011496

Предприятие: 41, ООО Белхимполимер

Город: 2, Минск
Район: 2, Октябрьский
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ/групп суммации. **ВНИМАНИЕ!** Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U^* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
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.

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		Кэф. рел.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0																			
%	1	Новый источник	1	1	8,50	0,90	0,77	1,21	1,29	20,00	0,00	-	-	1	21,00	96,00	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				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0003000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)						0,0004000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (метаналь)						0,0006000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1555	Уксусная кислота						0,0002000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	2	Новый источник	1	1	10,00	0,60	1,58	5,60	1,29	20,00	0,00	-	-	1	25,00	97,00	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				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0129000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)						0,0043100	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (метаналь)						0,0000900	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1555	Уксусная кислота						0,0025800	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	Новый источник	1	1	10,00	0,60	1,58	5,60	1,29	20,00	0,00	-	-	1	25,00	103,00	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				

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0003000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0129000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0129000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0080000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	1	0,1728000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2069000		0,00			0,00		

Вещество: 0406

Полиэтилен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	4	1	0,0330000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0330000		0,00			0,00		

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)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV))	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,020	0,755	0,755	0,755	0,755	0,000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,013	0,012	0,021	0,019	0,012	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	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					
1	Полное описание	-450,00	50,00	550,00	50,00	1000,00	0,00	25,00	25,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	17,00	190,00	2,00	на границе С33	
2	71,00	176,00	2,00	на границе С33	
3	84,00	114,00	2,00	на границе С33	
4	66,00	65,00	2,00	на границе С33	
5	46,00	50,00	2,00	на границе С33	
6	-15,00	41,00	2,00	на границе С33	
7	-44,00	149,00	2,00	на границе С33	
8	-15,00	185,00	2,00	на границе С33	
9	332,00	231,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	332,00	231,00	15,00	на границе жилой зоны	
11	332,00	231,00	27,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады 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: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-44,00	149,00	2,00	0,25	1,259	38	0,80	0,17	0,867	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,07		0,373		29,6			
	0	0	0	4	1,89E-03		0,009		0,8			
	0	0	0	2	9,98E-04		0,005		0,4			
4	66,00	65,00	2,00	0,25	1,242	215	0,80	0,18	0,886	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,07		0,326		26,2			
	0	0	0	4	4,41E-03		0,022		1,8			
	0	0	0	2	8,95E-04		0,004		0,4			
3	84,00	114,00	2,00	0,24	1,214	175	0,90	0,18	0,904	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,06		0,282		23,2			
	0	0	0	4	3,98E-03		0,020		1,6			
	0	0	0	3	9,73E-04		0,005		0,4			
6	-15,00	41,00	2,00	0,24	1,213	284	0,80	0,18	0,898	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,06		0,302		24,9			
	0	0	0	4	1,79E-03		0,009		0,7			
	0	0	0	3	4,06E-04		0,002		0,2			
5	46,00	50,00	2,00	0,24	1,203	233	0,80	0,18	0,908	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,05		0,274		22,7			
	0	0	0	4	3,12E-03		0,016		1,3			
	0	0	0	2	5,85E-04		0,003		0,2			
8	-15,00	185,00	2,00	0,23	1,174	78	0,80	0,18	0,923	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,05		0,236		20,1			
	0	0	0	4	1,69E-03		0,008		0,7			
	0	0	0	2	6,67E-04		0,003		0,3			
1	17,00	190,00	2,00	0,23	1,167	100	0,80	0,19	0,928	0,20	1,020	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	0	5	0,05		0,225		19,3			
	0	0	0	4	1,67E-03		0,008		0,7			
	0	0	0	2	5,66E-04		0,003		0,2			

2	71,00	176,00	2,00	0,23	1,158	136	0,90	0,19	0,937	0,20	1,020	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	5		0,04		0,202		17,4			
0		0	4		2,57E-03		0,013		1,1			
0		0	3		6,34E-04		0,003		0,3			
9	332,00	231,00	2,00	0,21	1,044	159	2,00	0,20	1,005	0,20	1,020	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	5		6,74E-03		0,034		3,2			
0		0	3		4,07E-04		0,002		0,2			
0		0	2		3,95E-04		0,002		0,2			
10	332,00	231,00	15,00	0,21	1,044	159	2,00	0,20	1,005	0,20	1,020	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	5		6,74E-03		0,034		3,2			
0		0	3		4,07E-04		0,002		0,2			
0		0	2		3,95E-04		0,002		0,2			

**Вещество: 0406
Полиэтилен**

№	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	
4	66,00	65,00	2,00	0,95	0,095	216	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,95		0,095		100,0			
3	84,00	114,00	2,00	0,85	0,085	176	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,85		0,085		100,0			
5	46,00	50,00	2,00	0,65	0,065	233	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,65		0,065		100,0			
2	71,00	176,00	2,00	0,55	0,055	134	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,55		0,055		100,0			
1	17,00	190,00	2,00	0,43	0,043	103	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,43		0,043		100,0			
7	-44,00	149,00	2,00	0,40	0,040	39	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,40		0,040		100,0			
6	-15,00	41,00	2,00	0,38	0,038	286	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,38		0,038		100,0			
8	-15,00	185,00	2,00	0,36	0,036	75	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,36		0,036		100,0			
9	332,00	231,00	2,00	0,06	0,006	160	1,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	4		0,06		0,006		100,0			
10	332,00	231,00	15,00	0,06	0,006	160	1,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	4	0,06	0,006	100,0

Отчет

Вариант расчета: Белхимполимер (41) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

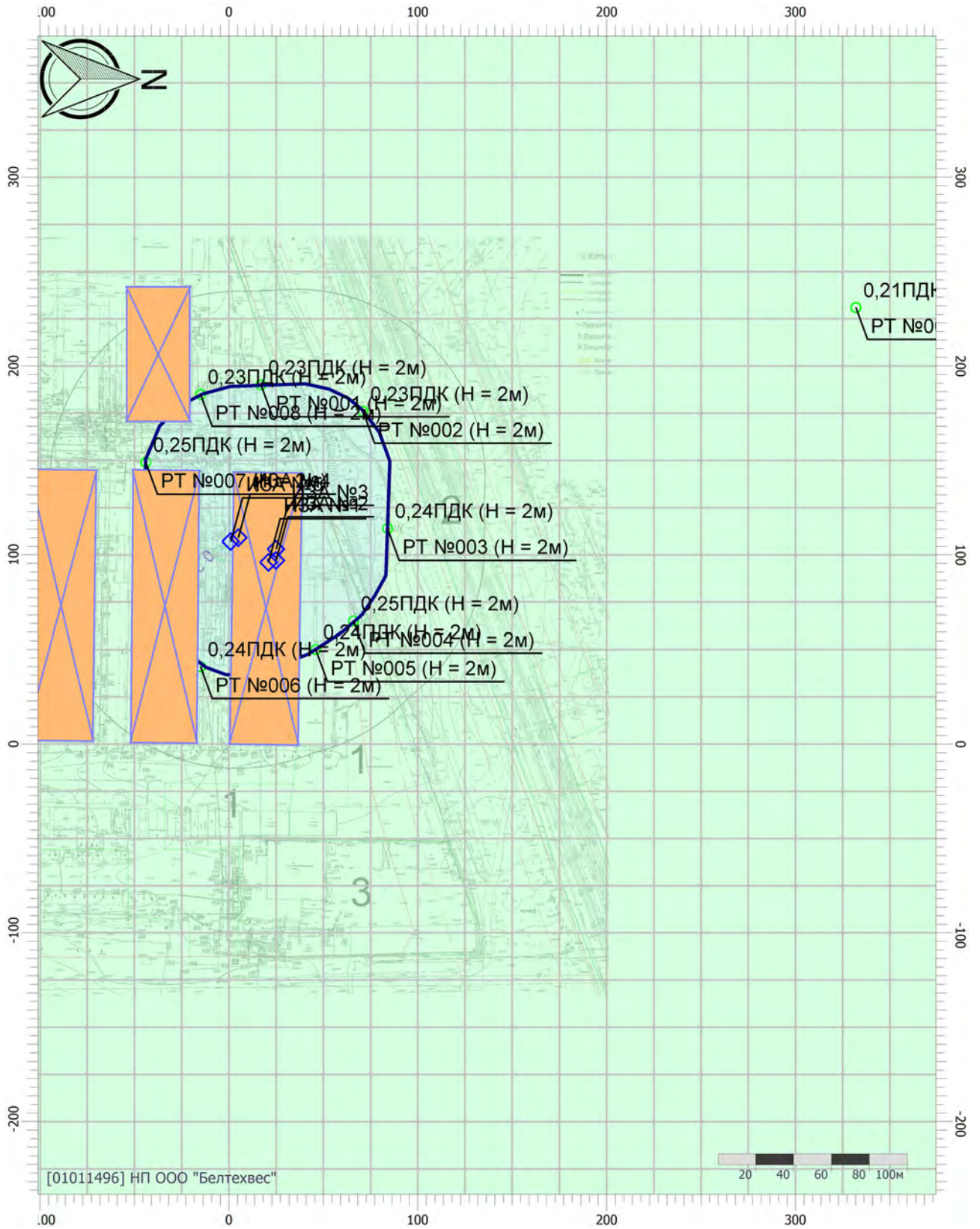
[24.11.2025 00:05 - 24.11.2025 00:06] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



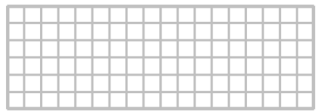
Условные обозначения



Санитарно-
защитные зоны

РТ №011 (H = 27м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Белхимполимер (41) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017

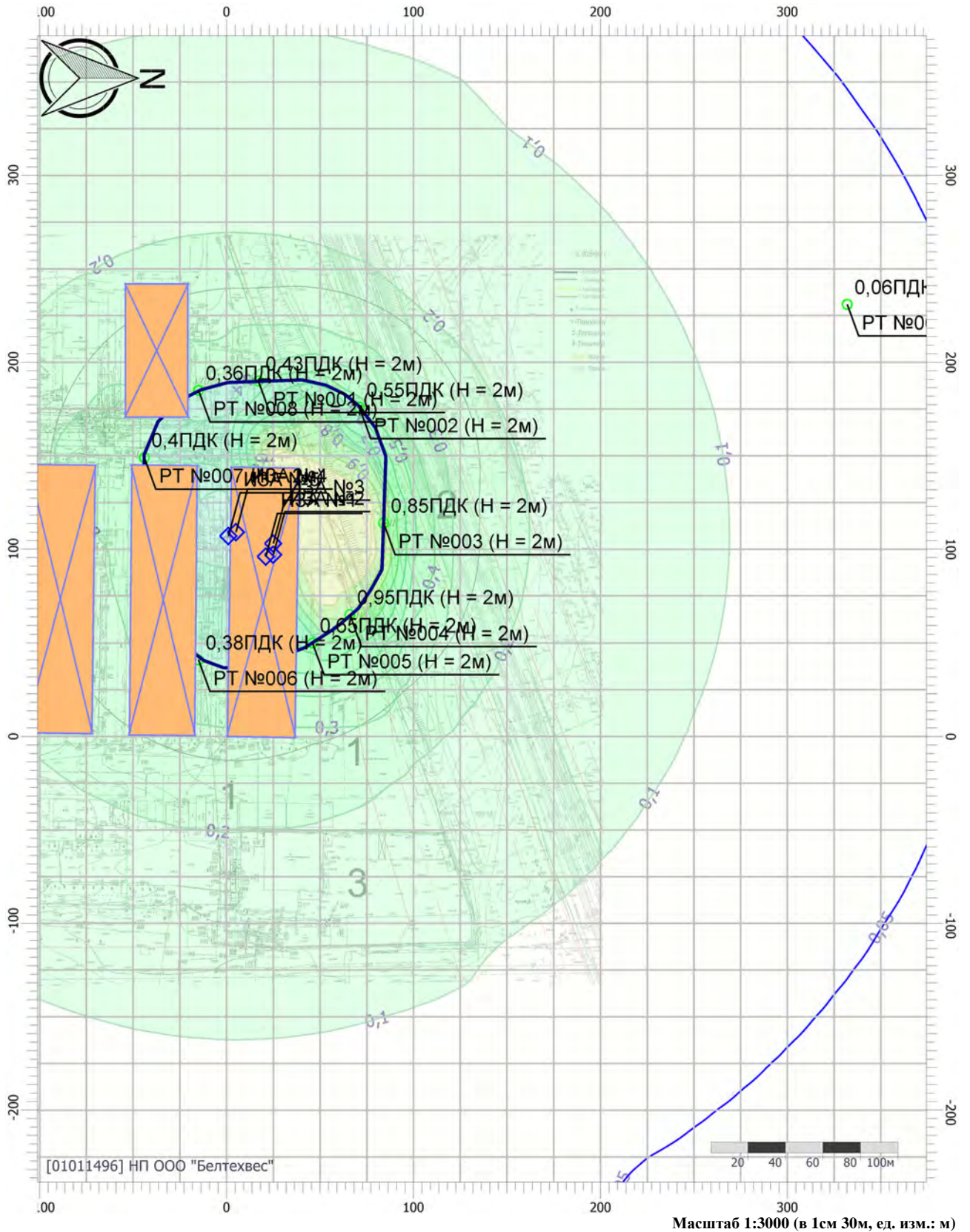
[24.11.2025 00:05 - 24.11.2025 00:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

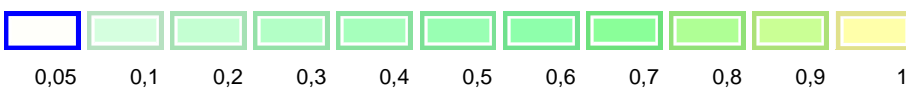
Код расчета: 0406 (Полиэтилен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



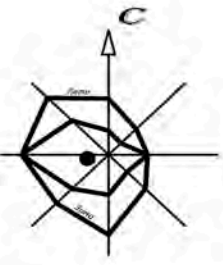
Карта-схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 0001 - Организованный источник выбросов
- 6001 - Неорганизованный источник выбросов

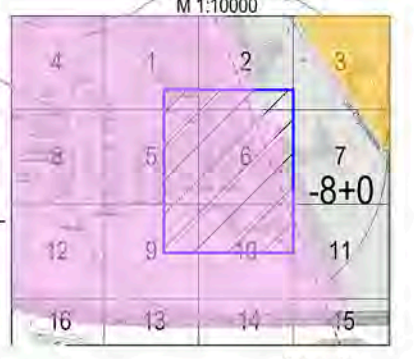
					М-21/05-2025-ОВОС				
					"Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складе, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенева, 2/5 в городе Минске"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Зайцев	05.25		С	1	
Разраб.				Мандрик	05.25				
Проверил				Ворошкевич	05.25				
Утвердил				Мандрик	05.25				
Н.контр.				Ворошкевич	05.25				
Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ М1:500							ООО «РейВестПроект»		



Ситуационный план

М 1:10000

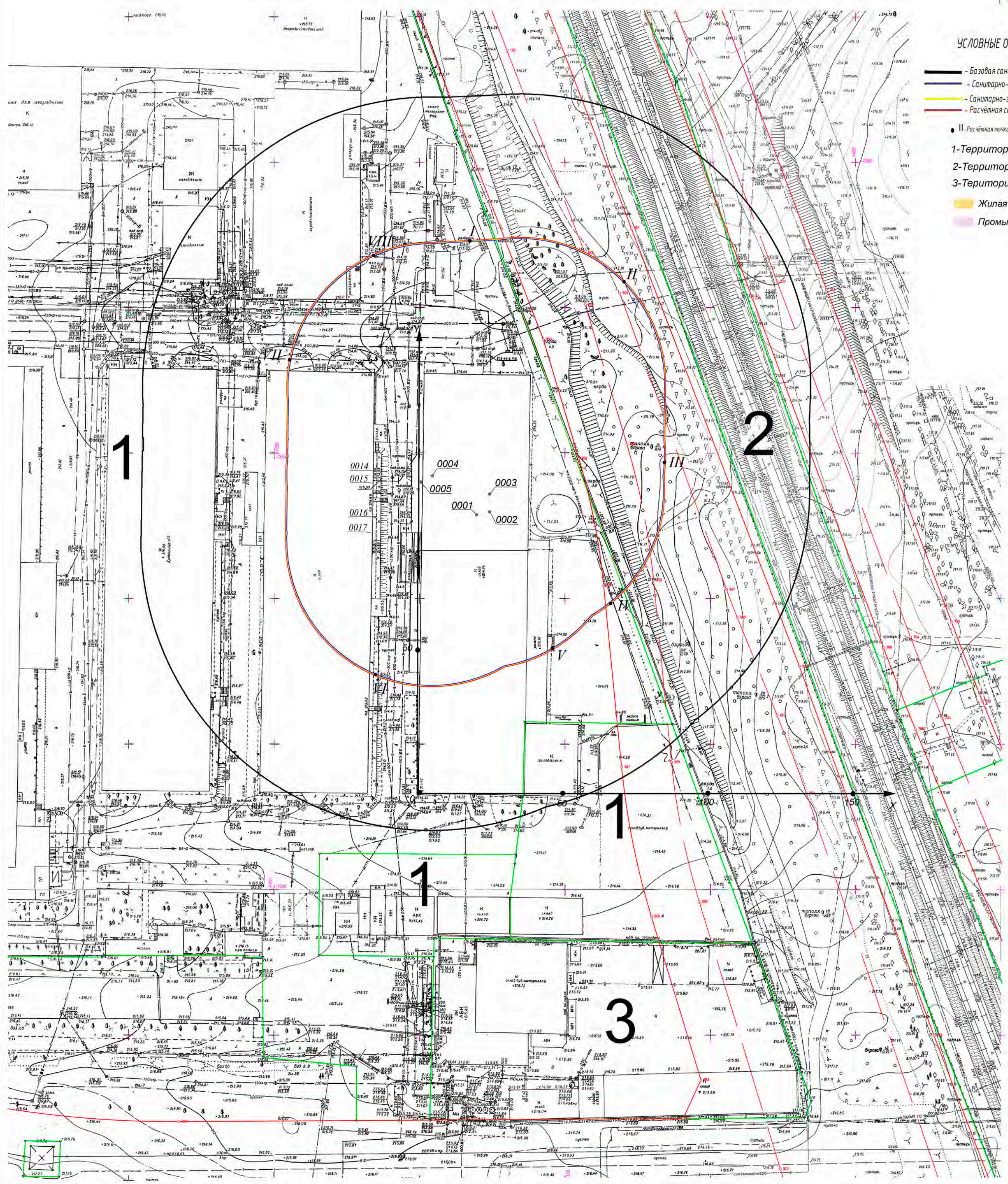
Зона воздействия



Участки работ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Базовая санитарно-защитная зона.
- Санитарно-защитная зона по фактору физического воздействия
- Санитарно-защитная зона по фактору химического воздействия
- Расчетная санитарно-защитная зона
- Расчетная вышка
- 1-Территория УП «Партизанское»
- 2-Территория РУП «БелЖД»
- 3-Территория складского комплекса
- Жилая зона
- Промышленная зона



				М-21/05-2025-ОВОС					
				"Техническая модернизация производственного помещения в здании специализированном складе, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ по улице Стебенька, 2/5 в городе Минске"					
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	ОВОС	Стadia	Лист	Листов	
ГИП		Зайцев		05.25		Ситуационная карта-схема с нанесением СЗЗ М1:1000	С	2	000 «РейВестПроект»
Разраб.		Мандрик		05.25					
Проверил		Ворошкевич		05.25					
Утвердил		Мандрик		05.25					
Н.контр.		Ворошкевич		05.25					