

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«Научно-производственная фирма «Экология»»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Ультрахем»

\_\_\_\_\_ Е.В.Пырх

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2024

Заказчик: ООО «Ультрахем»

**ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ**

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**  
**НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Организация производства полиамидполиамино-**  
**эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол**

**123.23 - ОВОС**

Директор



Баранов А.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024

Могилев 2024

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Научно-производственная фирма «Экология»**

212027, г.Могилев, ул. Гагарина, 52А, каб. 3, (изолированное помещение 52А-4)

Тел: + 375 44 539 77 76

Факс: + 375 222 60 07 01

246050, г. Гомель, ул. Интернациональная, 10а, оф. 718

Тел: + 375 232 50 62 11

Факс: + 375 232 50 62 11

**Список исполнителей**

**Инженер-эколог**

**Д.В.Даниленко**

**Заместитель директора**

**Д.А.Гуриков**

## СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ультраhem»  
Адрес: 213105, Могилевская область, Могилевский район, Вейнянский сельсовет, дом 32/1.

Банковские реквизиты:

УНП 812004666

банковский счет (IBAN) № BY88PJCB30120355681000000933, «Приорбанк»  
ОАО. БИК SWIFT - PJCBVY2X.

Контактный телефон, факс: +375 (222) 49-26-00

Адрес электронной почты: office.mogilev@ultradecor.by

Основным видом деятельности ООО «Ультраhem» является выпуск карбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных смол и компонентов, необходимых для выпуска данной продукции.

**СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА «ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»**

		Стр.
<b>1</b>	Резюме нетехнического характера	
<b>2</b>	Общая характеристика планируемой деятельности	
<b>3</b>	Альтернативные варианты технологических решения и размещения планируемой деятельности (объекта)	
<b>4</b>	Оценка существующего состояния окружающей среды	
<b>5</b>	Прогноз и оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	
<b>6</b>	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	
<b>7</b>	Альтернативы планируемой деятельности	
<b>8</b>	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	
<b>9</b>	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	
<b>10</b>	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	
<b>11</b>	Список использованных источников	
Приложения:		
Приложение 1	Копия письма Филиала «Могилевоблгидромет» «О фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках»	
Приложение 2	План площадки с расстановкой технологического оборудования	
Приложение 3	Программа проведения ОВОС	
Приложение 4	Карта-схема расположения источников выбросов	
Приложение 5	Ситуационный план расположения объекта	
Приложение 6	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении погрузочно-разгрузочных работ насыпных материалов	
Приложение 7	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	

					123.23 - ОВОС				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
.					Лит.	Лист	Листов		
ГИП.					ПД	4			
Проверил.					ООО «НПФ Экология»				
Составил	Даниленко		07.24						
Н. контр.									

*Оценка воздействия на окружающую среду*

## **1. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

### **1.1 Краткая информация о планируемой деятельности и воздействии на окружающую среду, в том числе в трансграничном контексте**

Целью данного проекта является организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.

Полиамидполиамино-эпихлоргидриновые (влагопрочные) смолы применяются при производстве картона и бумаги, для обеспечения прочности и устойчивости при намокании.

Проектом предусматривается возведение:

- реакторного зала производства эпихлоргидриновых смол;
- склада хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина;
- станции загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;
- емкость хранения диэтилентриамина;
- емкость хранения соляной кислоты;
- склада хранения эпихлоргидрина;
- станции разгрузки эпихлоргидрина;
- организация хранения адипиновой кислоты, эпихлоргидрина, соляной кислоты.

Планируемая деятельность не имеет возможного трансграничного воздействия.

### **1.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)**

Строительство предусматривается в условиях действующего использования существующей инфраструктуры (подъездные дороги, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы). Альтернативным вариантом планируемой деятельности может быть только «нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта. Поэтому альтернативные варианты размещения не рассматривались, карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности не составлялась.

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

Район расположения проектируемого объекта характеризуется следующими климатическими данными. Преобладающее направление ветров - декабрь – февраль – З; июнь – август – З. Климат - умеренно континентальный. Среднегодовые осадки – 634 мм, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта находятся в пределах установленных гигиенических нормативов.

Территория промплощадки ООО «Ультрахем» расположена в зоне воздействия промузла «Южный». Ближайшая селитебная территория находится на расстоянии 1,6 км с восточной стороны от границы производственной площадки (Могилевский р-н, Вейнянский с/с, д. Новоселки).

### **1.4 Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду**

Проектными решениями предусмотрено организация 5 стационарных источников выбросов – 4 организованных (из них 2 оборудуются ГОУ), 1 - неорганизованного. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации проектных решений составляют 0,092844 т/год. После реализации проектных решений валовые выбросы ООО «Ультрахем» увеличатся с 27,972545 тонн/год до 28,065389 тонн/год.

Проектными решениями предусматривается удаление объектов растительного мира (инога травяного покрова), снятие плодородного слоя.

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления проектируемого объекта на 16,2 тыс. м<sup>3</sup> в год. Проектируемое производство

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	№	Подпись	Дата	5

полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол осуществляется по бессточной схеме. Образующиеся сточные воды возвращаются в технологический процесс. Для сбора аварийных проливов емкость хранения соляной кислоты оборудуется поддоном, станция разгрузки оборудуется приямком.

Обращение с отходами предусматривается в соответствии с Инструкцией об обращении с отходами производства и Инструкцией по осуществлению производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

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

Природопользователь осуществляет воздействие на окружающую среду в соответствии с комплексным природоохранным разрешением №45 от 31.07.2017.

Выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, на границе объединенной СЗЗ и за границей объединенной СЗЗ, обеспечивается выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь; проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны; основные проектируемые источники выбросов оснащаются газоочистными установками.

В процессе эксплуатации при соблюдении проектных решений, проведении производственных наблюдений в установленном порядке неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается.

Проектируемый объект располагается на территории промузла «Южный» г. Могилева, поэтому воздействие от проектируемого объекта во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости. Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Дополнительный отвод земли не требуется.

Воздействие на земельные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

при строительстве;

при эксплуатации.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как умеренное.

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемых сооружений воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления и удаление объектов растительного мира, в связи с чем планируемое воздействия на поверхностные и подземные воды, на растительный и животный мир ожидается на умеренном уровне.

В связи с удаленностью от площадок строительства 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.

Образующиеся отходы производства, согласно проектным решениям, разделяются по видам и номенклатуре в соответствии с Классификатором отходов,

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		6

образующихся в Республике Беларусь и классам опасности, и подлежат обязательному сбору и учету образования, хранению, использованию, передаче на переработку специализированным предприятиям и удалению неиспользуемых отходов на объекты захоронения отходов.

При обращении с отходами производства в соответствии с требованиями законодательства, при проведении производственных наблюдений в установленном порядке негативного воздействия отходов производства на компоненты природной среды не ожидается.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с улучшением инфраструктуры предприятия с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития предприятия, региона в целом.

### **1.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

При производстве полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол будут использоваться следующее сырье:

- адипиновая кислота;
- диэтилентриамин;
- эпихлоргидрин;
- соляная кислота.

Указанные химические вещества являются опасными. Для предупреждения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте предусматривается соблюдение требований охраны труда, соблюдение технологического регламента, разработка плана локализации и ликвидации аварийной ситуации.

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии соблюдения в процессе производства работ правил безопасности.

### **1.6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия**

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух*

В связи с тем, что выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, на границе объединенной СЗЗ и за границей объединенной СЗЗ, обеспечивается выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь; проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны; основные проектируемые источники выбросов оснащаются газоочистными установками; после ввода проектируемого производства будет обеспечено проведение измерений выбросов загрязняющих веществ с установленной периодичностью, дополнительные мероприятия не разрабатываются.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы (грунты), на поверхностные и подземные воды*

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления проектируемого объекта, удаление объектов растительного мира, в связи с чем планируемое воздействие на поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, почвы (грунты) ожидается на умеренном уровне.

В процессе эксплуатации площадки предусматривается проведение производственных наблюдений в области охраны окружающей среды.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		7

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир*

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается:

соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

соблюдение границ территории, отводимой для строительства;

оборудование мест сбора отходов на проектируемом объекте в период строительства;

соблюдение границ производственной площадки;

соблюдение допустимого количества накопления отходов производства, своевременная удаление отходов при эксплуатации проектируемого объекта.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы (грунты), направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		8

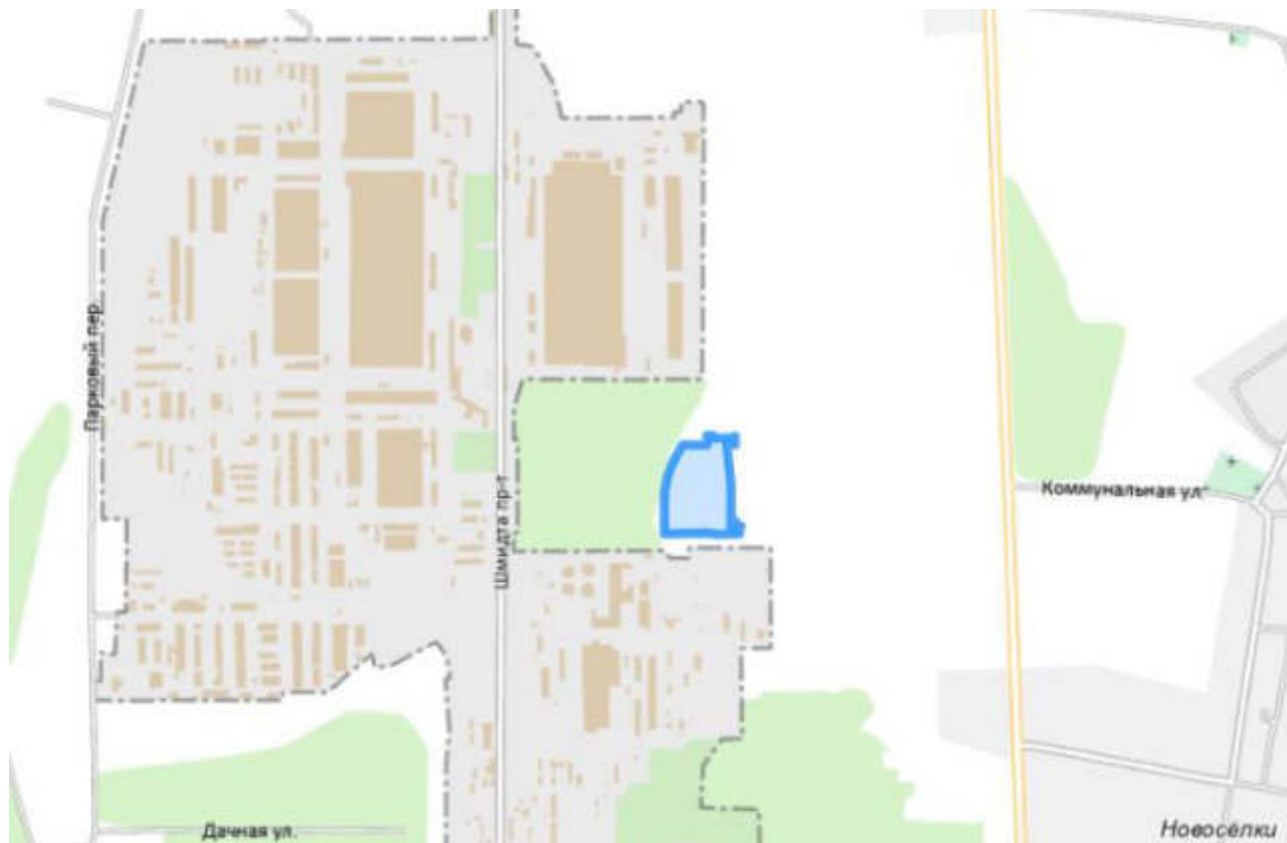


## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

### 2.1 Общая характеристика производства

ООО «Ультрахем» - завод по производству смол со специализацией на выпуске формалина, карбамидоформальдегидного концентрата, карбамидоформальдегидных, меламинакарбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных, импрегнационных (пропиточных) смол.

Месторасположение проектируемого объекта: Могилевская обл., Могилевский р-н. участок №4 СЭЗ «Могилев», на земельном участке с кадастровым номером 724400000001004494 для строительства и обслуживания объекта: «Завод «Кроноспан» по выпуску карбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных смол в г. Могилеве».



Назначение рассматриваемого объекта – производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.

Полиамидполиамино-эпихлоргидриновые (влагопрочные) смолы применяются при производстве картона и бумаги, для обеспечения прочности и устойчивости при намокании.

Метод производства смол - периодический.

В состав рассматриваемого производства эпихлоргидриновых смол входят:

- реакторный зал производства эпихлоргидриновых смол – часть здания №8 (производство фенолформальдегидных смол);
- склад хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина (промежуточного продукта), воды - часть здания №8 (производство фенолформальдегидных смол);
- станция загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;
- емкость хранения Диэтилентриаминa;
- емкость хранения Соляной кислоты;
- склад хранения Эпихлоргидрина;

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		9

- станция разгрузки Эпихлоргидрина;
- специально оборудованное место хранения для адипиновой кислоты, либо Эпихлоргидрина, либо Соляной кислоты;

Инженерное обеспечение завода предусмотрено:

- теплоснабжение – от узла приготовления горячей воды, расположенного в здании №8 производства фенолформальдегидной смолы;
- электроснабжение от существующих резервных неиспользуемых мощностей «Ультрахем»;
- водоснабжение пожарно-технической водой от существующего водопровода завода «Ультрахем»;
- пароснабжение для технологических нужд производства предусмотрено от существующей сети парового снабжения, полученной от установок по производству ФА/КФК.

Лицензиаром технологического процесса получения смол является китайская компания AMAZON Chemicals. Данный способ получения широко применяется в мире при производстве влагопрочной смолы.

Контроль за технологическим процессом ведется с помощью системы «Delta-V». Система «Delta-V» предназначена для решения сложных задач автоматического управления, обладает высоким быстродействием и обеспечивает реализацию всех необходимых функций для проведения технологического процесса. Режим работы завода – непрерывный.

Годовой фонд рабочего времени - 8760. Организация работы – в две смены при продолжительности смены 12 часов, по четырехбригадному графику.

Безопасное ведение технологического процесса будет осуществляться в соответствии с нормами технологического режима, в соответствии с требованиями технологического регламента, инструкций, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.

Численность обслуживающего персонала в максимальную смену – 64 человек.

## 2.2 Данные о производственной мощности

Проектируемое производство предназначено для получения полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол в количестве до 20 000 тонн в год.

Процесс производства эпихлоргидриновых смол состоит из двух этапов:

1. Синтез полиамидполиамино (полупродукта) из адипиновой кислоты и диэтилентриамино.
2. Синтез полиамидполиамино (полупродукт) с эпихлоргидрином.

Ввод производства в эксплуатацию предусматривается в 3 очереди строительства:

1. Производство на 5 000 тонн в год второго этапа производства. Синтез полиамидполиамино (полупродукта) с эпихлоргидрином.
2. Производство на 20 000 тонн в год второго этапа производства. Синтез полиамидполиамино (полупродукта) с эпихлоргидрином.
3. Производство на 20 000 тонн в год двух этапов производства. Синтез полиамидполиамино «полупродукта» из адипиновой кислоты и диэтилентриамино. Синтез полиамидполиамино «полупродукта» с эпихлоргидрином.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		10

Перечень используемого сырья для проектной мощности 5 000 тонн в год второго этапа производства (первая очередь) представлен нижеследующей таблице

Синтез полиамидполиами́на (полупродукта) из адипиновой кислоты и диэтилентриами́на

Наименование сырья	Годовой используемый объем, тонн
Полиамидполиамин	950
Эпихлоргидрин	312
Соляная кислота	60
Вода	3680
<b>Итого</b>	<b>5002</b>

Перечень используемого сырья для проектной мощности 20 000 тонн в год второго этапа производства (вторая очередь) представлен нижеследующей таблице

Синтез полиамидполиами́на (полупродукта) с эпихлоргидрином

Наименование сырья	Годовой используемый объем, тонн
Полиамидполиамин	3800
Эпихлоргидрин	1250
Соляная кислота	240
Вода	14720
<b>Итого</b>	<b>20010</b>

Перечень используемого сырья для проектной мощности 20 000 тонн в год полного цикла производства (третья очередь) представлен нижеследующей таблице

Синтез полиамидполиами́на (полупродукта) с эпихлоргидрином

Наименование сырья	Годовой используемый объем, тонн
Адипиновая кислота	1345
Диэтилентриамин	951
Эпихлоргидрин	1248
Соляная кислота	240
Вода	16218
<b>Итого</b>	<b>20002</b>

### 2.3 Характеристика производимой продукции

Полиамидполиамин – вязкая жидкость или твердое вещество желтого или белого цвета. Плотность 1.050-1.150 г/см<sup>3</sup>.

Полиамидполиамин-эпихлоргидринная смола – прозрачная жидкость, светло-желтого, оранжевого или розового цвета. Плотность 1.030-1.070 г/см<sup>3</sup>.

Основные показатели исходного сырья, материалов, реагентов и полупродуктов представлены в нижеследующей таблице.

Наименование	Регламентируемые показатели	Значения
Полиамидполиамин	Содержание основного вещества, %	49-56
	Показатель pH	6-12
	Вязкость, мПа*с	50-1000
	Температура хранения, °С	4-30
Полиамидполиамин-эпихлоргидринная смола	Содержание основного вещества, %	5-25
	Показатель pH	3-6
	Вязкость, мПа*с	10-100
	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1000-1100
	Температура хранения, °С	4-30
	Срок хранения, мес	6

## 2.4 Характеристика сырья

Основные характеристики сырья представлены в нижеследующей таблице.

Наименование	Регламентируемые показатели	Значения
Адипиновая кислота	Температура плавления, °С	150-156
	Показатель рН (в водном растворе 23г/л)	2,6-2,8
Диэтилентриамин	Показатель рН (в водном растворе 100г/л)	>12
	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	0,96
	Температура хранения, °С	15-25
	Динамическая вязкость, мПа*с	2-10
Эпихлоргидрин	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1,174
	Вязкость, мПа*с	0,5-2
	Растворимость в воде, %	6,6
Соляная кислота	Плотность, 15°С кг/м <sup>3</sup>	1,14-1,15
	Показатель рН	<1
	Температура хранения, °С	15-25

## 2.5 Описание технологического процесса производства полиамидоамино-эпихлоргидриновых смол

Рассматриваемое производство предназначено для получения полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол в количестве до 20 000 тонн в год.

Процесс производства эпихлоргидриновых смол состоит из двух этапов:

1. Синтез полиамидполиамино «полупродукта» из адипиновой кислоты и диэтилентриамин.
2. Синтез полиамидполиамино «полупродукта» с эпихлоргидрином.

### 2.5.1 Описание технологического процесса производства полиамидполиамино (первый этап)

Производство полиамидполиамино осуществляется в реакторах партиями. Основным оборудованием является реактора смешивания поз. 201/1, 202/1, 203/1 объемом по 1,5 м<sup>3</sup> каждый.

Реактора представляют собой герметически закрытую емкость из нержавеющей стали, предназначенную для ведения химических, тепловых и других технологических процессов.

Конструкция реактора предусматривает возможность осмотра, очистки и ремонта. В реакторе предусмотрен люк, а также донный клапан, который обеспечивает полное освобождение от остатков рабочей среды. Реактор снабжен штуцерами для промывки и продувки, для установки предохранительных устройств, контрольно-измерительных приборов и арматуры.

Реактор оборудован внешней рубашкой обогрева (смонтированной в виде полутрубы) и внутренним змеевиком охлаждения, которые обеспечивают равномерный нагрев или охлаждение реактора (для обогрева реактора используется пар, либо горячая вода, захлажденная вода для охлаждения).

Реактор установлен на тензометрические весы. Этим достигается двойной контроль подачи реагентов в реактор.

Каждый реактор оборудован собственным теплообменником поз. 201/2, 202/2, 203/2 с площадью теплообмена 12м<sup>2</sup> каждый, предназначенный для конденсации паров, которые образуются в процессе синтеза «полупродукта».

Контроль и управлением технологическим процессом осуществляется с пульта управления в операторской посредством автоматической системы управления «Delta-V».

Полиамидполиамин образуется в результате синтеза адипиновой кислоты с диэтилентриамином.

Для проведения синтеза полиамидполиамины загружается в реактор адипиновая кислота, техническая вода, далее производится контролируемая загрузка диэтилентриамины (DETA) из дозирующих емкостей поз. 201/3, 202/3, 203/3. Реакция между диэтилентриамином и адипиновой кислотой является экзотермической, выделяющееся в результате реакции тепло разогревает реакционную смесь.

После окончания дозировки диэтилентриамины реакционную смесь медленно нагревают. Во время нагрева начинается реакция поликонденсации, в ходе которой сконденсированная «реакционная» вода отводится из реактора в аккумуляющую емкость воды поз. 224/1 объемом 20м<sup>3</sup>. Несконденсированные пары, после конденсатора, поступают на газоочистную установку – скруббер поз.225/1 объемом 10м<sup>3</sup>, эффективность очистки которого составляет 95%.

После нагрева начинают отсчет времени стадии поликонденсации, которая длится около 4-10 часов. Реакционная вода продолжает отводиться из реактора в аккумуляющую емкость для воды поз. 224/1. Когда реакционная смесь достигнет необходимой вязкости, начинается быстрое охлаждение реактора и дозировка второй порции технической воды. После охлаждения и контрольного измерения вязкости полиамидполиамин считается готовым к выгрузке из реактора.

Контроль и управление технологическим процессом осуществляется из комнаты управления посредством автоматической системы управления.

## **2.5.2 Описание технологического процесса производства полиамидполиамины-эпихлоргидриновой смолы (второй этап)**

Производство полиамидполиамины-эпихлоргидриновой смолы осуществляется в реакторах партиями. Основным оборудованием является реактора смешивания поз. 211/1, 212/1, 213/1 объемом по 8 м<sup>3</sup> каждый.

Реактора представляет собой герметически закрытую емкость из нержавеющей стали, предназначенную для ведения химических, тепловых и других технологических процессов.

Конструкция реактора предусматривает возможность осмотра, очистки и ремонта. В реакторе предусмотрен люк, а также донный клапан, который обеспечивает полное освобождение от остатков рабочей среды. Реактор снабжен штуцерами для промывки и продувки, для установки предохранительных устройств, контрольно-измерительных приборов и арматуры.

Реактор оборудован внешней рубашкой обогрева (смонтированной в виде полутрубы) и внутренним змеевиком охлаждения, которые обеспечивают равномерный нагрев или охлаждение реактора (для обогрева реактора используется пар либо горячая вода, захлажденная вода для охлаждения).

Реактор установлен на тензометрические весы. Этим достигается двойной контроль подачи реагентов в реактор.

Каждый реактор оборудован собственным теплообменником поз. 211/2, 212/2, 213/2 с площадью теплообмена 12м<sup>2</sup> каждый, предназначенный для конденсации паров, которые образуются в процессе синтеза полиамидполиамины и эпихлоргидрина.

Контроль и управлением технологическим процессом осуществляется с пульта управления в операторской посредством автоматической системы управления «Delta-V».

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		13

Полиамид-эпихлоргидринная смола получается в результате взаимодействия полупродукта (полиамида) с эпихлоргидрином.

Для проведения синтеза полиамидполиамина дозированно с постоянной скоростью загружается эпихлоргидрин из дозирующих емкостей поз. 211/3, 212/3, 213/3 объемом по 0,5 м3 каждая в течении получаса. Реакция между эпихлоргидрином и полиамидполиамином является экзотермической, выделяющееся в ходе реакции тепло отводится змеевиками охлаждения.

После окончания загрузки эпихлоргидрина содержимое реактора выдерживают с постоянно включенной мешалкой в течении 60 - 90 минут, для полного растворения эпихлоргидрина в реакционной смеси. После окончания выдержки и растворения эпихлоргидрина содержимое реактора медленно нагревают.

После начинают отсчет времени поликонденсации. В ходе этой стадии растет вязкость реакционной смеси, причем прирост вязкости ускоряется со временем. Длительность процесса поликонденсации может составлять до 8ч. На протяжении всего этого процесса, вся сконденсировавшаяся вода в теплообменнике возвращается обратно в реактор. Несконденсированные пары, после конденсатора, поступают на газоочистную установку – скруббер поз.225/1 объемом 10 м3, эффективность очистки которого составляет 95%.

Когда смесь достигнет необходимой вязкости, начинается процесс охлаждения, процесс охлаждения должен быть быстрым. Сразу после включения охлаждения в реактор дозируют вторую порцию технической воды. Эта дозировка также должна быть быстрой, для быстрой остановки реакции и охлаждения смолы.

Когда реакционная смесь охладится в реактор из емкостей дозирования соляной кислоты подают 30% соляную кислоту, для выравнивания уровня pH. После завершения данного шага, полиамидполиамино-эпихлоргидринную смолу можно считать готовой к отгрузке из реактора.

В зависимости от необходимых финальных параметров, время приготовления смолы может варьироваться от 10 до 18 часов.

В случаях, если продукция не соответствует каким-либо заявленным характеристикам и требуемому качеству, то по договоренности с потребителем, смола отгружается по отдельной спецификации и перерабатывается с возможно повышенными расходами.

Контроль и управление технологическим процессом осуществляется из комнаты управления посредством автоматической системы управления.

### **2.5.3 Приемка, хранение и дозировка сырья**

#### **Приемка, хранение и дозировка технологической воды**

Технологическая вода для данного производства хранится в специально отведенной емкости для хранения воды объемом до 20 м3 поз. 224/1. При необходимости, уровень воды в емкости подпитывается из существующей емкости воды для производства V-310.

Технологическая вода поступает из емкости поз. 224/1 (здание №8) мембранным насосом по трубопроводу в реакторы для производства полиамидполиамина объемом 1,5 м3 каждый поз. 201/1, 202/1, 203/1 и в реакторы для производства эпихлоргидриновых смол объемом 8 м3 каждый поз. 211/1, 212/1, 213/1. На трубопроводе установлен массовый расходомер для контроля поступающей воды. Когда заданное количество воды поступило в реактор, преобразователь подает сигнал на закрытие автоматического клапана на питательной линии. Положение клапана (открыт/закрыт) определяется позиционером и передается на пульт управления в операторскую.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		14

### **Приемка, хранение и дозировка адипиновой кислоты**

Адипиновая кислота предназначена для синтеза полиамидполиамиона (третья очередь строительства).

Хранение кислоты планируется осуществлять в специально отведенном крытом месте на территории предприятия поз. 250.

Дозировка адипиновой кислоты, будет осуществляться оператором вручную в реакторы объемом 1,5 м<sup>3</sup> каждый поз. 201/1, 202/1, 203/1 через загрузочную воронку либо люк ректора на отметке 8.4м. Перемещение адипиновой кислоты в корпус 8 будет производиться электрическим погрузчиком.

### **Приемка, хранение и дозировка диэтилентриамин (DETA)**

Диэтилентриамин (DETA) предназначен для синтеза полиамидполиамиона (третья очередь строительства).

Приемка и хранение сырья будет производиться в емкости хранения Диэтилентриамин объемом 100м<sup>3</sup> поз. 231/1, находящаяся в открытом складе хранения фенолформальдегидных смол. Сырье поступает в автоцистерне, оборудованной собственной компрессорной установкой. При помощи сжатого воздуха Диэтилентриамин перекачивается из цистерны в емкость. При достижении максимального уровня в емкости закрывается клапан на подаче диэтилентриамин в емкость. Емкость оснащена также средствами измерения, контроля уровня кислоты с сигнализацией предельных значений уровня. Также предусмотрен мембранный насос для разгрузки автоцистерны с сырьем в емкость хранения. Емкость вместе с мембранным насосом будет отделена обвалованием для защиты от утечек и проливов.

Диэтилентриамин (DETA) подается из емкости поз. 231/1 мембранным насосом по трубопроводу в дозировочные емкости объемом 0,5 м<sup>3</sup> каждая поз. 201/3, 202/3, 203/3, на отметку 12 м (здание №8). На питающем трубопроводе будет установлен массовый расходомер для контроля дозировок. Для защиты от переливов каждая дозирующая емкость будет иметь обратную линию перелива в емкость хранения.

Из дозирующих емкостей поз. 201/3, 202/3, 203/3 поступление сырья в реакторы поз. 201/1, 202/1, 203/1, 204/1 контролируется регулирующим клапаном. Контроль за количеством дозируемого сырья в реактор осуществляется по весам дозирующих емкостей. Когда заданное количество диэтилентриамин (DETA) поступило в реактор, подается сигнал на закрытие регулирующего клапана на питательной линии.

### **Приемка, хранение и дозировка соляной кислоты (HCL)**

Для регулирования показателя рН при производстве полиамидамино-эпихлоргидриновых смол и проведения целенаправленной реакции используется соляная кислота.

Емкость хранения соляной кислоты поз.232/1 объемом 20м<sup>3</sup> расположена возле насосной градирни (зд.13) в железобетонном поддоне, рассчитанном на приемку всего объема емкости, в случае ее аварийной разгерметизации. Для сбора аварийных (или случайных) проливов предусматривается передвижной насос.

Заполнение емкости поз. 232/1 осуществляется через загрузочный трубопровод из автоцистерны пневматическим способом. Соляная кислота поступает на предприятие в автоцистерне, оборудованной собственной компрессорной установкой. При помощи сжатого воздуха кислота перекачивается из автоцистерны в емкость хранения. Емкость приема и хранения соляной кислоты снабжена приборами контроля уровня с сигнализацией предельно-допустимого верхнего значения. При достижении максимального уровня в емкости срабатывает сигнализация, программа «DeltaV»

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		15

закрывает запорный автоматический клапан на линии подачи соляной кислоты в емкость, заполнение емкости прекращается.

Подача кислоты в дозирующие емкости объемом 0,1 м<sup>3</sup> каждая поз. 211/4, 212/4, 213/4, расположенные на отметке 12м (здание 8) осуществляется мембранным насосом по питающему нержавеющей трубопроводу. На трубопроводе установлен массовый расходомер для контроля дозирок. Для защиты от переливов каждая дозирующая емкость имеет обратную линию перелива в емкость хранения.

Из дозирующих емкостей поз. 211/4, 212/4, 213/4 поступление сырья в реакторы поз. 211/1, 212/1, 213/1 контролируется регулирующим клапаном. Контроль за количеством дозируемого сырья в реактор осуществляется по весам дозирующих емкостей. Когда заданное количество диэтилентриаминной кислоты поступило в реактор, подается сигнал на закрытие регулирующего клапана на питательной линии.

### **Приемка, хранение и дозировка эпихлоргидрина**

Эпихлоргидрин является одним из компонентов синтеза при производстве полиамидамино-эпихлоргидриновых смол. В зависимости от объемов производства, согласно с очередями строительства, существует 2 варианта приемки, хранения и дозировки эпихлоргидрина.

Для первой очереди строительства предусмотрено производство мощностью 5 000 тонн в год. Потребность в эпихлоргидрине, для данного этапа производства находится в пределах 300-320 тонн год. Доставка сырья на предприятие будет осуществляться автомашинами, в бочках по 240кг.

Хранение планируется осуществлять в специально отведенном крытом месте на территории предприятия поз. 250. Доставка в производственный корпус бочек с эпихлоргидрином будет осуществляться электрическим погрузчиком, где далее будет осуществляться дозировка эпихлоргидрина с отметки 0,00м в дозирующие емкости объемом 0,5 м<sup>3</sup> каждая поз. 211/3, 212/3, 213/3.

Дозировка эпихлоргидрина будет осуществляться следующим образом: эпихлоргидрин из бочки перекачивается диафрагменным пневматическим насосом в дозировочные емкости 211/3, 212/3, 213/3 (здание 8 отм. 12м). Для уравнивания давления дозировочная емкость и бочка соединяются между собой линией процессного газа. В дозировочной емкости поддерживается азотная подушка с давлением 0,007 бар. От избыточного давления дозировочная емкость защищена предохранительным клапаном с давлением срабатывания 0,2 бар. Линия сброса предохранительного клапана соединена со скруббером. После скачивания избыточное давление из бочки сбрасывается в скруббер. После сброса давления внутреннее пространство бочки обмывается чистой водой при помощи форсунки. Промывочная вода скачивается диафрагменным пневматическим насосом в емкость технической воды поз. 224/1.

Из дозирующих емкостей поз. 211/3, 212/3, 213/3 поступление сырья в реакторы поз. 211/1, 212/1, 213/1 контролируется регулирующим клапаном. Контроль за количеством дозируемого сырья в реактор осуществляется по весам дозирующих емкостей. Когда заданное количество эпихлоргидрина поступило в реактор, подается сигнал на закрытие регулирующего клапана на питательной линии.

Для 2-й и 3-й очередей строительства предусмотрено производство мощностью 20 000 тонн в год. Потребность в Эпихлоргидрине, для данных этапов производства находится в пределах 1250 тонн год.

Доставка эпихлоргидрина предполагается ж/д транспортом в танк-контейнерах. Для разгрузки сырья предусматривается станция разгрузки поз. 241/3, оборудованная поддоном с приемком 30м<sup>3</sup> для сбора от аварийных проливов.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		16



Перекачка эпихлоргидрина из танк-контейнеров в открытый склад хранения эпихлоргидрина осуществляется с помощью герметичных насосов. В емкостном складе установлены четыре емкости объемом до 30м<sup>3</sup> каждая поз. 230/1, 230/2, 230/3, 230/4 и газоочистная установка (скруббер) объемом 10м<sup>3</sup> поз. 226/1 для абсорбции паров эпихлоргидрина.

Одна из емкостей хранения эпихлоргидрина является резервной. Емкости расположены в герметичном железобетонном поддоне, рассчитанном на приемку всего объема емкости, в случае ее аварийной разгерметизации. Для сбора аварийных (или случайных) проливов предусматривается передвижной насос.

Для безопасной эксплуатации склада предусмотрены:

- система автоматизации операций приема, хранения и подачи эпихлоргидрина в производство (контроль и управление параметрами);
- установка дыхательных и предохранительных клапанов со средствами защиты от распространения пламени, при этом обеспечивается минимальная частота срабатывания предохранительных устройств;
- система подачи азота с давлением 0,0005 МПа в емкости;
- герметичная система транспортирования эпихлоргидрина от точки слива в емкость и из емкости в производство;
- система аварийного освобождения емкостей (из одной в любую).

Для подачи эпихлоргидрина из склада хранения в производство (в дозирующие емкости поз. 211/3, 212/3, 213/3, 214/3) предусмотрены герметичные насосы, расположенные за пределами поддона. Для защиты насосов от атмосферных осадков предусмотрено укрытие.

При сливе эпихлоргидрина с танк-контейнеров выделяются пары. Для очистки, отходящей от емкостей паровоздушной смеси от эпихлоргидрина предусмотрена газоочистная установка (скруббер) поз. 226/1, в котором газ очищается от паров эпихлоргидрина. Источником выбросов эпихлоргидрина является труба скруббера, через которую газо-воздушная смесь организованно попадает в атмосферный воздух.

Подача на производство осуществляется насосом по нержавеющей трубопроводу в дозирующие емкости объемом по 0,5м<sup>3</sup> каждая поз. 211/3, 212/3, 213/3, на котором установлен массовый расходомер для контроля дозирования. Из дозирующих емкостей поступление сырья в реакторы поз. 211/1, 212/1, 213/1 контролируется регулирующим клапаном. Контроль за количеством дозируемого сырья в реактор осуществляется по весам дозирующих емкостей. Когда заданное количество эпихлоргидрина поступило в реактор, подается сигнал на закрытие регулирующего клапана на питательной линии.

### **Приемка, хранение и дозировка полиамидполиамиона**

Полиамидполиамин является продуктом синтеза адипиновой кислоты и диэтилентриамиона, в реакторах объемом 1,5м<sup>3</sup> каждый поз. 201/1, 202/1, 203/1 первого этапа производства (3-я очередь строительства).

Для первой и второй очереди строительства, предусматривается поставка полиамидполиамиона автотранспортом в танк-контейнерах или евро контейнерах по 1м<sup>3</sup>. С помощью насоса или перекачиванием воздухом, сырье подается в емкости хранения объемом по 25м<sup>3</sup> поз. 220/1, 221/1. Уровень в емкости контролируется датчиком уровня. Предмаксимальные значения уровня сигнализируются. Датчик максимального уровня активизирует сигнализацию максимального значения. На линиях подачи установлены клапаны с дистанционным управлением, которые автоматически закрываются при достижении максимального уровня в емкости.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		17

Дыхание емкости выполнено в виде закрытой системы. Абгазы, образующиеся при подаче сырья в емкость, направляются на газоочистную установку – скруббер объемом 10м3 поз.225/1.

Для дозировки в реакторы поз. 211/1, 212/1, 213/1, с помощью мембранного насоса, сырье подается в нужный реактор по питающему трубопроводу, на котором установлен массовый расходомер для контроля дозировок.

#### **Хранение полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол**

После завершения синтеза полиамидполиамина с эпихлоргидрином, после подтверждения качества финального продукта, из реакторов поз. 211/1, 212/1, 213/1 смола с помощью насосов поступает на склад хранения, в емкости поз. 222/1, 223/1, объемом 25м3 каждая.

При помощи ручных и автоматических клапанов все емкости могут заполняться поочередно. Положение клапанов (открыт/закрыт) определяется позиционером и передается в ЦПУ. Уровень в емкостях контролируется датчиком уровня. Предмаксимальные значения уровня сигнализируются. Датчик максимального уровня активизирует сигнализацию максимального значения. На линиях подачи установлены клапаны с дистанционным управлением, которые автоматически закрываются при достижении максимального уровня в емкости. Дыхание емкостей выполнено в виде закрытой системы. Абгазы, образующиеся при подаче смол в емкости, направляются на газоочистную установку – скруббер поз.225/1.

#### **Точка разгрузки полиамидполиамина, загрузки полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол**

Для отгрузки смол и разгрузки полиамидполиамина предусмотрено оборудованное место с бетонной площадкой, которая имеет уклон в сторону приямка для сбора аварийных проливов.

При наливе (отпуске) готовой продукции в автоцистерны используются устройство герметичного верхнего налива с отводом паров. На линии налива в цистерны установлен расходомеры. При максимальном количестве заливаемой продукции срабатывает сигнализация и клапан на линии залива в цистерну закрывается автоматически.

Ситуационный план размещения проектируемого объекта и план площадки с расстановкой технологического оборудования приведены в приложениях.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		18

### 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

Месторасположение проектируемого объекта: Могилевская обл., Могилевский р-н. участок №4 СЭЗ «Могилев», на земельном участке с кадастровым номером 724400000001004494 для строительства и обслуживания объекта: «Завод «Кроноспан» по выпуску карбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных смол в г. Могилеве».

Территория промплощадки ООО «Ультрахем» расположена в зоне воздействия промузла «Южный». Ближайшая селитебная территория находится на расстоянии 1,6 км с восточной стороны от границы производственной площадки (Могилевский р-н, Вейнянский с/с, д. Новоселки).

Строительство предусматривается в условиях действующего использования существующей инфраструктуры (подъездные дороги, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы). Альтернативным вариантом планируемой деятельности может быть только «нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта. Поэтому альтернативные варианты размещения не рассматривались, карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности не составлялась.

Выбор места строительства объекта обусловлен наличием свободных площадей на существующей площадке природопользователя, а также выбором оптимального расстояния от потребляющего оборудования, с учетом подключения к существующему оборудованию и коммуникациям.

С точки зрения удовлетворения заявленных потребностей производства в ресурсах и использования существующей инфраструктуры (производственная база, подъездные дороги, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы предприятия), выбранную территорию можно считать оптимальной для размещения проектируемого объекта.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		19

## **4. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **4.1 Природные условия**

#### **Физико-географическое положение**

Могилевский район является одним из крупнейших районов Могилевщины, находится в самом центре Могилевской области, граничит с Бельничским, Быховским, Кличевским, Шкловским, Чаусским районами, на границе Оршанско-Могилевской и Центральноберезинской равнины.

Рельеф Могилевского района преимущественно равнинный, преобладают высоты 150-200м. В районе распространены невысокие моренные холмы.

Современный рельеф формировался в результате деятельности наступавших Днепровского и Сожского ледников, из которых самое заметное влияние оказало днепровское оледенение, когда ледник покрывал всю территорию области, оставив после себя толщи суглинистых и супесчаных морен, впоследствии размытых талыми водами и перекрытых песчано-супесчаными и суглинистыми вторичными наносами.

#### **Геология и тектоника**

Могилевский район расположен в пределах Русской плиты – крупнейшей тектонической структур древней Русской плиты Восточно-Европейской платформы.

В пределах плит древних платформ выделяются положительные, отрицательные и переходные структуры, которые выделяются в зависимости от глубины залегания кристаллического фундамента.

Территория района находится в пределах Могилевской мульды Оршанской впадины. В строении платформенного чехла участвуют отложения дальсландского, нижнебайкальского, герцинского и киммерийско-альпийского структурных комплексов. Возраст кристаллического фундамента колеблется от 1000 до 1200 млн. лет. Кристаллический фундамент в основном сложен метаморфическими породами: гнейсами, различными типами сланцев, кварцитами и амфиболитами.

В пределах города и его окрестностей широко распространен Сожский горизонт, моренные отложения которого представлены валунными глинами, суглинками, мергелями, супесями и песками.

Территория города расположена в пределах Оршанского водонапорного бассейна. В антропогенных отложениях заключены большие запасы пресных гидрокарбонатных вод с минерализацией до 0,4 г/л. Глубже залегают минеральные воды и рассолы. Лечебные минеральные воды вскрыты также скважиной у д. Вильчицы в 4 км к югу от города. Лечебными свойствами обладает вода Польшковичского источника.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Могилева осуществляется из артезианских скважин. Вся добываемая артезианская вода проходит очистку на станциях обезжелезивания и после очистки соответствует всем санитарным нормам.

#### **Полезные ископаемые и рельеф, земельные ресурсы, почвы**

Полезные ископаемые Могилевского района представлены: торф, песчано-гравиевый материал, пески, глины, суглинки, минеральная краска, минеральные воды.

Пески используются как в естественном состоянии, так и после обогащения для производства бетонов, строительных растворов, в стекольной промышленности и литейном производстве.

Глины являются сырьевой базой для производства грубой керамики, легких заполнителей, а также используются в качестве важнейшего компонента при изготовлении различных типов цемента.

Днепровское оледенение сыграло определяющую роль в формировании современного рельефа. Таким образом, особенности рельефа обусловлены разной и

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		20

очень неравномерной глубиной залегания морены, а также мощностью и гранулометрическим составом покровных пород на фоне первичного доднепровского рельефа, имеющего общий уклон с северо-запада на юго-восток.

Согласно почвенно-географическому районированию территория Могилева и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачевско-Славгородско-Климовичского почвенных районов. В парках, скверах, на приусадебных участках города и в окрестных сельскохозяйственных предприятиях преобладают дерновопалево-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, в пойме Днепра - аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные. По механическому составу преимущественно легкосуглинистые и супесчаные, на левобережных террасах долины Днепра песчаные.

Земля, прежде всего почвенный покров, подвержена различным внешним воздействиям. Любые действия, приводящие к нарушению физических, физико-химических, химических, биологических и биохимических свойств почвы, вызывают ее загрязнение. Загрязнение земель – это внесение химических загрязнителей в количествах и концентрациях, превышающих способность почвенных экосистем к их разложению, утилизации и включению в общий круговорот веществ и обуславливающее, в связи с этим, изменение физико-химических, агротехнических и биологических свойств земли, снижающих ее плодородие и ухудшающих качество производимой продукции.

Значительную опасность для здоровья человека представляет загрязнение земель тяжелыми металлами, как железо, марганец, цинк, медь, молибден, известными в сельском хозяйстве под названием микроэлементов, необходимых растениям в малых количествах. Однако, если концентрация превышает допустимую норму, они становятся токсичными для человека и животных.

Территория промплощадки ООО «Ультрахем» расположена в зоне воздействия промузла «Южный». К потенциальным источникам поступления загрязняющих веществ в поверхностный слой почвогрунтов в исследуемом районе в настоящее время является также автомобильный транспорт, следуемый транзитом по прилегающим транспортным магистралям (Гомельское шоссе, пр. Шмидта).

Территория промплощадки ООО «Ультрахем» располагается на антропогенно-преобразованных дерново-подзолистых почвах. Для почв района размещения ООО «Ультрахем» характерна высокая степень антропогенной трансформации почв, обусловленная хозяйственной деятельностью.

Анализ полученных результатов исследований северо-восточной части участка № 4 СЭЗ «Могилев» в 2020 г. показал, что в почвогрунтах территории исследований присутствуют тяжелые металлы и нефтепродукты в количествах, не превышающих нормированных значений, и специальных мероприятий по обращению с ними не требуется. Среднее содержание нефтепродуктов в почве не превышает 0,1 ПДК; меди, свинца, никеля, хрома – менее 0,5 ПДК, цинка – менее 0,27 ПДК.

Это свидетельствует о том, что выбросы предприятий промузла не оказывают значительного влияния на загрязнение почв исследуемого района.

### **Климат и атмосферный воздух, внутренние воды**

Расположение территории Республики Беларусь в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		21

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» город Могилев расположен в пределах климатического подрайона IV.

Климат исследуемого района умеренно-континентальный, причем континентальность на востоке республики, выражена несколько резче, чем на остальной территории.

Климатический район исследуемого района (Могилев и Могилевский р-н) характеризуется следующими температурными параметрами:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году,  $T_{\text{вт}} = + 24,1^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года,  $T_{\text{вх}} = - 5,1^{\circ}\text{C}$ .

Для климатической зоны характерно достаточно большое количество часов солнечного сияния - 1800 ч/год. Могилев и Могилевский район находится в зоне достаточного увлажнения. В среднем за год выпадает 634 мм осадков. Сумма осадков за холодный период – 217 мм, за теплый период – 417 мм. Продолжительность теплого вегетационного периода составляет около 210 дней, начинается в первой декаде апреля и заканчивается в конце октября - начале ноября.

Высота снежного покрова невелика, средняя из наибольших декадных за зиму составляет 26см. Наибольшая высота снежного покрова в последний день декады декабря составляет 52см. Наибольшая глубина промерзания грунта – 130см. Средняя глубина промерзания грунта – 65см. Среднее за год число дней с атмосферными явлениями: пыльная буря – 0,1, гроза – 28, туман – 65, метель – 25.

Среднегодовая относительная влажность – 80%.

Господствующий западный перенос способствует частому вторжению теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом – с солнечной и жаркой.

Главную роль в формировании уровня загрязнения воздуха играют ветры, температура, осадки и другие метеорологические факторы. Территория Могилевского района имеет сравнительно благоприятные климатические условия для рассеивания загрязняющих веществ. Леса занимают 34 % региона, поэтому по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности леса, территория промузла в отношении атмосферного воздуха также оценивается как благоприятная.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно-континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное для формирования природных растительных комплексов лесов, болот, лугов, рек и озер.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе оценивается как высокая. При такой степени устойчивости ландшафтов основная масса загрязняющих веществ, выбрасываемых производственной площадкой, ассимилируется и разлагается в санитарно-защитной зоне.

Реки региона относятся к бассейну Днепра, который протекает с севера на юг по центральной части района. Главный источник питания – снеговые воды (в верхнем

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		22

течении около 50%). Грунтовые воды составляют 27%, дождевые – 23% годового стока. Ширина долины достигает 5-10 км. Русло на участке между устьями Березины и Сожа имеет ширину около 500 м, а ниже – более километра. Уже в районе города Могилева река пронесит через свое русло 139 м<sup>3</sup>/с воды, а у города Речица расход достигает 364 м<sup>3</sup>/с. Река в пределах района судоходна, много пристаней, есть порт (Могилев).

Химический состав днепровской воды непостоянен и находится в зависимости как от времени года, так и от места взятия проб. Средняя мутность Днепра у Могилева составляет около 82 г/м<sup>3</sup>. Ниже по течению на протяжении нескольких километров вода реки засорена и непригодна для питья. Это связано с поступлением в нее сточных вод городской канализации и крупных предприятий (ОАО «Могилевхимволокно», металлургического завода и др.). В целях предотвращения загрязнения речной воды предприятиями сооружены специальные отстойники.

Кроме Днепра в пределах района протекают – Вильчанка, Полна и Лазневка (левые притоки р. Днепр), Дубровенка, Лахва с Лохвицей и Живорезкой (правые притоки р. Днепр). Они пересекают район с севера на юг. На западной окраине течет р. Друть (притоки – Орлянка и Греза). На востоке – р. Реста (приток – Рудея).

Густота речной сети в районе 0,28 км/1 км<sup>2</sup>. Длина мелиоративной сети 1,7 тыс. км.

Днепр – третья река в Европе по площади бассейна и общей длине после Волги и Дуная. Режим реки изучается с 1876 года. Характерно смешанное питание Днепра с преобладанием снегового (около 50 процентов); на долю грунтового приходится около 27 процентов, дождевого – около 23 процентов. Весенний сток составляет от 68 процентов в верховьях до 57 процентов в нижнем течении. Весеннее половодье обычно проходит одной волной, начинается во второй половине марта и длится 2–2,5 месяца. Во время половодья уровень воды поднимается на 4–6 м и более. Средняя температура воды летом 19 – 22 °С, максимальная в июле 28 °С.

По среднему показателю уровня загрязнения поверхностных вод река практически на всем протяжении относится к категории умеренно загрязненной (ИЗВ от 1 до 2,5), а отдельные участки в среднем течении – к категории относительно чистой.

Крупнейшие водоемы – Безымянное озеро и водохранилище Рудея.

Обитают белоглазка, плотва, карась, окунь, чехонь, щука, судак, язь, сом, лещ и подлещик, густера, пескарь и другие.

### **Растительный и животный мир**

Вся территория Могилевской области расположена в лесной зоне. Оршанско-Могилевская равнина в подзоне дубово-темнохвойных лесов.

Растительность района относится к Оршанско-Могилевскому геоботаническому округу. На лугах Могилевской области произрастает более 200 видов травянистых растений, сред которых есть редкие и красивоцветущие, нуждающиеся в охране и занесенные в Красную книгу.

Наиболее крупные лесные массивы расположены к югу от Могилёва, по левому берегу Днепра и вдоль реки Лахва. Доминирующими породами являются сосна и ель (3/4 лесопокрытой площади), из лиственных - береза, осина, ольха, дуб, липа. На песчаных почвах террас произрастает сосна, на хорошо увлажненных почвах — ель. Березовые и осиновые леса вторичные, на месте вырубленных хвойных. На заболоченных участках черноольховые леса. В пойме Днепра и на водоразделах сохранились небольшие участки дубрав. В подлеске произрастают лещина, черемуха, жимолость, бересклет, крушина, калина. На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		23

центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимофеевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василек, погребок, тысячелистник и др.

В г. Могилеве и окрестностях обитают 200 видов позвоночных, из них более 25 видов млекопитающих, около 100 видов гнездящихся птиц, более 20 видов рыб, 8 видов земноводных, 3 вида пресмыкающихся, а также более 300 видов беспозвоночных. Из млекопитающих в лесопарках обычны белка, крот, еж. Из хищников обитают горностай, черный хорек, ласка. В городе многочисленные популяции крысы (черная и серая), мыши (домовая, полевая, лесная), полевки (рыжая, обыкновенная). Иногда в черте города на водоемах появляются бобры.

Богата орнитофауна. По числу пернатых особей первое место принадлежит воробьям (полевой, домовый), часто встречаются грачи, галки, вороны, сороки, синицы, скворцы, голуби. Зимой в город прилетают сойки, снегири, свистистели. В парках и садах обитают: дрозд-рябинник, зяблик, мухоловка-перстуха, соловей, коноплянка, зеленушка, садовая славка, щегол, горихвостка. В окрестностях города гнездятся белый аист, полевой жаворонок, кукушка, вертишейка, в пойме Днепра – чайка обыкновенная, береговая ласточка, трясогузка белая, чибис и пр.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		24



## 4.2 Общая характеристика устойчивости компонентов окружающей среды к техногенным воздействиям

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);

разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами;

вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);

разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (баланс озеленения).

Метеорологические характеристики района расположения предприятия приняты по данным Филиала «Могилевоблгидромет» и приведены в нижеследующей таблице.

Таблица «Метеорологические характеристики района расположения проектируемого объекта»

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля), С°									24,1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января), С°									-5,1
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ	
7	4	7	13	18	18	22	11	4	январь
13	11	9	8	9	12	21	17	12	июль
9	8	9	13	16	14	19	12	8	год
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									8

Леса занимают 34 % региона, встречаются участки кустарниковой растительности и смешанного леса, распространены суходольные и низинные луга, в связи с чем по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности растительности, территория в отношении атмосферного воздуха оценивается условно благоприятная.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Устойчивость ландшафтов района расположения объекта воздействия к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе в целом высокая.

В Могилевском районе почвы представлены дерново-палево-подзолистыми и дерново-подзолистыми заболоченными почвами, аллювиальными (пойменными) дерново-глеевыми и торфяно-болотными почвами на суглинках и супесях, реже песках.

Указанные почвы обладают пониженным потенциалом самоочищения от органического и неорганического загрязнения.

В формировании растительного покрова рассматриваемой территории принимают участие, в основном, смешанные широколиственно-сосновые леса со значительным периодом вегетации, поэтому растительность зоны достаточно устойчивая к постоянным выбросам вредных веществ.

Фоновые концентрации вредных веществ в районе расположения предприятия приняты по данным Филиала «Могилевоблгидромет».

Таблица «Значения фоновых концентраций в районе расположения предприятия»

Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р., мкг/м <sup>3</sup> (*ПДКс.с.,нг/м <sup>3</sup> )	Фоновые концентрации, мкг/м <sup>3</sup>
Твердые частицы	150	77
Диоксид серы	500	67
Оксид углерода	5000	1084
Диоксид азота	250	70
Фенол	10	2,3
Аммиак	200	44
Формальдегид	30	20

Непосредственно в границах проектирования водные объекты отсутствуют. Проектируемый объект не попадает в прибрежную и водоохранную зону водных объектов г. Могилев и Могилевского района.

Таким образом, комплексная оценка территории по состоянию воздушного бассейна позволяет считать исследуемый район условно-благоприятным для текущей производственной деятельности ООО «Ультрахем».

Животный мир исследуемой территории представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию синантропными видами.

Охраняемых государством природных территорий, в том числе заповедников, в зоне воздействия проектируемого объекта не имеется.

Анализ данных о состоянии территории расположения ООО «Ультрахем» с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта позволяет определить, что территория расположения предприятия по природным условиям обладает средней степенью устойчивости к воздействию промышленных предприятий.

#### 4.3 Природоохранные и иные ограничения

Особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения в зоне потенциального воздействия планируемой деятельности отсутствуют.

Район реализации планируемой деятельности находится вне водоохраных зон рек и других территорий с природоохранными ограничениями.

Для предприятий, размещенных и планируемых к размещению на территории участка №4 свободной экономической зоны «Могилев», соответствующим проектом установлена объединенная санитарно-защитная зона (разработчик проекта объединенной СЗЗ – ООО «Научно-производственная фирма «Экология»; положительное заключение санитарно-гигиенической экспертизы с учетом проектируемого производства от 07.09.2023 №05-17/17).

Жилая застройка в районе размещения проектируемого объекта отсутствует. Ближайшая селитебная территория находится на расстоянии 1,6 км с восточной стороны от границы производственной площадки (Могилевский р-н, Вейнянский с/с, д. Новоселки).

#### **4.4 Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации, обращение с отходами**

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь №75 от 08.02.2021 г. Могилев и Могилевский район не относятся к зоне радиоактивного загрязнения.

По данным пункта наблюдения радиационного мониторинга, расположенного в г. Могилев, во 4 квартале 2023г. мощность дозы гамма-излучения не превысила уровень естественного гамма-фона. Средние за 4 квартал 2023 г значения МД гамма-излучения не превышали 0,12 мкЗв/ч (12 мкР/ч).

На территории объекта воздействия отсутствуют значительные источники физического, теплового, электромагнитного воздействия, вибрации на окружающую среду, уровни шума на границе и за ней СЗЗ предприятия не превышают установленные уровни.

Могилевский регион характеризуется наличием объектов по использованию отходов. В последние годы значительно расширена и модернизирована система раздельного сбора и сортировки ТКО и заготовки ВМР. Обращение с отходами в Могилеве осуществляется в соответствии с утвержденной схемой обращения с ТКО.

Основной организацией, осуществляющей комплекс работ по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), в Могилеве является КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод».

Захоронение коммунальных отходов города Могилев осуществляется на полигоне ТКО д. Новая Милеевка Могилевского района.

#### **4.5 Социально-экономические условия**

Могилев – город в Республике Беларусь, административный центр Могилевской области и Могилевского района. Население города составляет более 353 тыс. человек. Могилев – пятый город в Республике Беларусь по численности населения. Разделен на 2 административно-территориальные единицы — Ленинский и Октябрьский районы. Могилев является культурным и экономическим центром Могилевской области.

Могилев – один из крупнейших индустриальных центров страны. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины.

Высокая концентрация промышленных предприятий, наличие развитой инфраструктуры и квалифицированной рабочей силы обуславливают планомерный рост реального сектора экономики и социальной сферы. В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая, машиностроение и металлообработка, пищевая, легкая.

В регионе расположена свободная экономическая зона «Могилев», в которой расположены предприятия химической, деревообрабатывающей и машиностроительной промышленности, а также их смежные отрасли такие как производство стройматериалов, металлообработка, нефтехимия и др.

К наиболее крупным химическим и нефтехимическим предприятиям относятся ОАО «Могилевхимволокно», ЗАО «Завод полимерных труб».

Машиностроение представлено такими предприятиями, как ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель», ОАО «Могилевский завод «Строммашина», ОАО «Техноприбор», ОАО «Ольса», СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод», Завод «Могилевтрансмаш» ОАО.

Значительную роль в легкой промышленности играют ОАО «Моготекс», ОАО «Лента», ОАО «Обувь».

Ведущая роль в экономике Могилевского района принадлежит предприятиям агропромышленного комплекса, организации и предприятия которого осуществляют

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		27

производство и переработку сельскохозяйственной продукции, производство, ремонт техники и оборудования, обслуживание сельскохозяйственного производства, поставку Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются 17 крупных сельскохозяйственных предприятий, в том числе ОАО «Агрокомбинат «Восход», ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский», ЗАО «Серволукс Агро», ОАО «Смолевичи Бройлер», ЗАО «Агрокомбинат «Заря», ПТУП «Птицефабрика «Елец».

Проведение технического перевооружения позволило предприятиям пищевой отрасли не только выполнять высоки производственные показатели, но и обеспечивать продукцией высокого качества и широким ассортиментом хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией потребителей Могилевского и других регионов. Крупнейшими производителями в пищевой отрасли в г. Могилеве являются ОАО «Бабушкина крынка», ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай», ОАО «Могилевский мясокомбинат».

Устойчивость социально-экономического развития региона определяется численностью населения, его трудовым потенциалом, степенью сбалансированности профессионально-квалификационной структуры кадров и потребностей в рабочей силе, уровнем ее конкурентоспособности на рынке труда.

Демографическая ситуация региона определяется преобладающими параметрами естественной убыли. Возрастная структура населения района по сравнению с сельским населением других районов области обладает лучшими характеристиками.

Территория Могилевского района находится в зоне активного влияния города Могилева как центра национального значения в системе расселения страны. Уровень урбанизации Могилевского района высокий и составляет 90,5%, что на 10,1% выше среднеобластных и на 12,4% выше среднереспубликанских показателей.

Показатель первичной заболеваемости населения г. Могилева и Могилевского района за период 2018-2022 гг. в возрасте 18 лет и старше имеет тенденцию к росту: среднегодовой темп прироста составляет +12,1%. В сравнении с 2018 г. темп прироста составил +38,7%. В 2022 г. по сравнению с предыдущим годом показатель первичной заболеваемости снизился на 16,5% и составил 602,5 на 1000 населения (в 2021 г. – 722,4). В сравнительном аспекте показатели первичной заболеваемости взрослого населения г.Могилева и Могилевского района в последние 5 лет регистрируется несколько выше показателя по Могилевской области.

Первичная заболеваемость населения города болезнями системы кровообращения в возрасте 18 лет и старше с 2018 по 2020 г. характеризуется снижением, в 2021 г. отмечался рост с последующим снижением в 2022 г. (среднегодовой темп прироста +1,9%) темп снижения к уровню 2018 г. составляет - 7,2%.

Заболевания системы кровообращения с впервые установленным диагнозом составляют 4,8% от всех обращений населения в лечебные учреждения.

В структуре накопленной заболеваемости взрослых в 2022 г. 1-е ранговое место занимают болезни системы кровообращения (30,2%), 2-е место – болезни органов дыхания (23%), 3-е место – болезни мочеполовой системы (7,3%).

Заболевания системы кровообращения с впервые установленным диагнозом составляют 4,8% от всех обращений, а в структуре накопленной заболеваемости достигают 30,2%.

В 2019 г. в структуре первичной заболеваемости взрослого населения г. Могилева и Могилевского района 1-е место занимают болезни органов дыхания (39,4%), 2-е – травмы и отравления (18,4%), 3-е место – болезни сердечно-сосудистой системы (6,1%).

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		28

Показатель заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения города имеет тенденцию к росту (среднегодовой темп прироста за 5 лет составляет +13,4%), темп прироста 2018/2022 г. составил +49,2%.

В структуре первичной заболеваемости болезни органов дыхания занимают первое ранговое место (47,9%), в структуре общей (накопленной) заболеваемости второе место (23%). высокая заболеваемость органов дыхания обусловлена тем, что они относятся к первичным защитным барьерам организма и подвергаются в первую очередь воздействию вредных факторов.

Создание здоровьесберегающей среды, обеспечение качественного и безопасного питания в учреждениях образования, повышение эффективности оздоровления, недопущение оборота товаров детского ассортимента, не соответствующих требованиям санитарного законодательства – приоритетные направления работы органов исполнительной власти.

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей важнейшую роль приобретает объединение усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств, направленное на поиск и реализацию путей снижения негативного влияния факторов окружающей среды и на формирование и внедрение в практику принципов здорового образа жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение комплекса существующих государственных программ и планов действий, внедрение социальных стандартов в медицине, программ социального развития на предприятиях.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		29

## 5. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 5.1 Прогноз и оценка воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух

#### Существующее положение

Данные по выбросам загрязняющих веществ на существующее положение приведены на основании акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выполненного ООО «НПФ Экология», 2019 г. (далее – акт инвентаризации).

В соответствии с актом инвентаризации общее количество источников выбросов загрязняющих веществ природопользователя на производственной площадке на существующее положение составляет 36 ед., из них:

- 29 организованных источников выбросов (из них 3 оборудованных ГОУ);
- 7 неорганизованных источников выбросов.

В соответствии актом инвентаризации 2019 г., на существующее положение:

- количество выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ – 34;
- суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 27,785024 т/год.

#### Проектируемое положение

Проектными решениями предусматривается строит производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.

Полиамидполиамино-эпихлоргидриновые (влагопрочные) смолы применяются при производстве картона и бумаги, для обеспечения прочности и устойчивости при намокании.

Проектом предусматривается возведение:

- реакторного зала производства эпихлоргидриновых смол;
- склада хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина;
- станции загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;
- емкость хранения диэтилентриамина;
- емкость хранения соляной кислоты;
- склада хранения эпихлоргидрина;
- станции разгрузки эпихлоргидрина;
- организация хранения адипиновой кислоты, эпихлоргидрина, соляной кислоты.

Проектными решениями предусмотрены организация новых источников выбросов:

- **ист. 0030** – отвод газовоздушной смеси из реакторов смешивания поз. 201/1, 202/1, 203/1 (объемом по 1,5 м<sup>3</sup>); реактора смешивания поз. 211/1, 212/1, 213/1 (объемом по 8 м<sup>3</sup>); емкость воды поз. 224/1 (объемом 20м<sup>3</sup>); станция загрузки смолы поз. 240.1; емкости хранения полиамида WSA поз. 220/1, 221/1 (объемом по 25м<sup>3</sup>); емкости смолы WSR поз. 222/1, 223/1 (объемом по 25м<sup>3</sup>); емкости дозировки ДЕТА (поз. 201/3, 202/3, 203/3), емкости дозировки эпихлоргидрина (поз. 211/3, 212/3, 213/3), емкости дозировки соляной кислоты (поз. 211/4, 212/4, 213/4) направляется на очистку в скруббер поз.225/1 со степенью очистки 95%. Очищенная газовоздушная смесь, содержащая загрязняющие вещества - **1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота) (код ЗВ – 3327), 2,2-иминобис(этиламин) (диэтилентриамин) (код ЗВ – 1837), (хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин) (код ЗВ – 0931), гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота) (код ЗВ – 0316)**, выбрасываются через трубу (выход скруббера) высотой 7 метров, диаметром 0,114 м;

- **ист. 0031** – отвод газовоздушной смеси из емкости хранения ДЕТА (объемом 100м<sup>3</sup>) поз. 231/1. Газовоздушная смесь, содержащая загрязняющее вещество **2,2-иминобис(этиламин) (диэтилентриамин) (код ЗВ – 1837)**, выбрасывается через воздушник емкости высотой 13 метров, диаметром 0,09 м;

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		30

- **ист. 0032** – отвод газовой смеси из емкости хранения соляной кислоты (объемом 20м<sup>3</sup>) поз.232/1. Газовоздушная смесь, содержащая загрязняющее вещество **гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота) (код ЗВ – 0316)**, выбрасывается через воздушник емкости высотой 7 метров, диаметром 0,09 м;

- **ист. 0033** – отвод газовой смеси из емкостей эпихлоргидрина (объемом по 30м<sup>3</sup>) поз. 230/1, 230/2, 230/3, 230/4 направляется на очистку в скруббер поз.226/1 со степенью очистки 95%. Очищенная газовоздушная смесь, содержащая загрязняющее вещество - **(хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин) (код ЗВ – 0931)**, выбрасывается через трубу (выход скруббера) высотой 7 метров, диаметром 0,09 м;

- **ист. 6034** – выгрузка адипиновой кислоты в здании производства фенолформальдегидной смолы (здание №8) в реакторы поз. 201/1, 202/1, 203/1. Выгрузка адипиновой кислоты сопровождается выбросом **твердых частиц суммарно** в виде неорганизованного выброса в атмосферный воздух.

Параметры выбросов загрязняющих веществ приняты согласно исходным данным разработчика технологии и подлежат уточнению на следующей стадии проектирования.

Проектными решениями предусмотрено организация 5 стационарных источников выбросов – 4 организованных (из них 2 оборудуются ГОУ), 1 - неорганизованного. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации проектных решений составляют 0,092844 т/год.

Таблица «Выбросы загрязняющих веществ с разбивкой по ингредиентам по проектируемому объекту»

Код	Наименование вещества	Выброс ЗВ от проектируемых источников	
		г/с	т/год
1	2	3	4
3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота)	0,001507	0,000295
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,551431	0,022523
1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	0,039213	0,003161
2902	Твердые частицы суммарно	0,002600	0,003228
0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	0,144943	0,063637
<b>Итого</b>		<b>0,739694</b>	<b>0,092844</b>

Таблица «Выбросы загрязняющих веществ с разбивкой по ингредиентам в целом по объекту воздействия на атмосферный воздух»

№ п/п	Код	Наименование вещества	Величина валового выброса загрязняющего вещества от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год	Предлагаемая в проекте величина валового выброса загрязняющих веществ (с учетом существующего выброса), т/год
1	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,050	0,050
2	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,375	0,375
3	0302	Азотная кислота	0,000	0,000

4	0303	Аммиак	18,000	18,000
5	0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,000000
3	0703	Бенз/а/пирен	0,000	0,000
<b>4</b>	<b>3327</b>	<b>1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота)</b>	-	<b>0,000295</b>
<b>5</b>	<b>0316</b>	<b>Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)</b>	<b>6,488</b>	<b>6,510523</b>
6	1114	Диметилловый эфир	0,001	0,001
7	0123	Железо (II) оксид ( в пересчете на железо)	0,000	0,000
<b>8</b>	<b>1837</b>	<b>2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)</b>	-	<b>0,003161</b>
9	0210	Калий гидроксид	0,479	0,479
10	1052	Метанол (метиловый спирт)	0,000	0,000
11	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,267	0,267
12	1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,000	0,000
13	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	0,000	0,000
14	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000	0,000
15	0348	Ортофосфорная кислота	0,000	0,000
16	1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,000	0,000
17	2908	Пыль неорганическая с SiO <sub>2</sub> <70%	0,013	0,013
18	0330	Сера диоксид (сернистый ангидрид)	0,929	0,929
19	0322	Серная кислота	0,000	0,000
<b>20</b>	<b>2902</b>	<b>Твердые частицы суммарно</b>	-	<b>0,003228</b>
21	0621	Толуол (метилбензол)	0,014	0,014
22	0655	Углеводороды ароматические	0,010	0,010
23	0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,020	0,020
24	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,044	0,044

Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата

123.23 - ОВОС

Лист

32



25	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,168	0,168
26	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,015	0,015
27	0328	Углерод черный (сажа)	0,101	0,101
28	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,928	0,928
29	1325	Формальдегид (метаналь)	0,000	0,000
30	0342	Фтористые газообразные соединения	0,000024	0,000024
<b>31</b>	<b>0931</b>	<b>(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)</b>	-	<b>0,063637</b>
32	0203	Хром (VI)	0,003	0,003
33	1061	Этанол (этиловый спирт)	0,000	0,000
34	1078	Этан-1,2-диол (гликоль, этиленгликоль)	0,000	0,000
35	1023	2,2'-Оксидиэтанол (дигликоль, диэтиленгликоль)	0,017	0,017
37	2470	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин (меламин, циануртриамид)	0,050	0,050
Итого			27,972545	28,065389

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на производственной площадке ООО «Ультрахем» увеличится на 0,092844 тонн/год с 27,972545 тонн/год до 28,065389 тонн/год.

Параметры валовых, т/год и максимальных выбросов, г/с загрязняющих веществ стационарных источников выбросов от проектируемого объекта представлены в нижеследующей таблице.

Схема размещения источников выбросов в атмосферный воздух на площадке проектируемого объекта представлена в приложении.

Таблица - Параметры проектируемых стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование производства, цеха, участка	Источники выделения		Номер/режим источника выбросов	Источник выбросов		Период	Время работы источника выбросов		Параметры источника выброса		Координаты источников выбросов			
	наименование, режим работы технологического оборудования	Количество		Наименование	Количество		часов в сутки	часов в год	высота, м	диаметр устья, м	точечного источника или одного конца линейного	второго конца линейного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Здание производства фенолформальдегидной смолы	емкости, реакторы	18	0030	Труба	1	Перспектива	24	8784	7	0,114	676	-8635	-	-
Склад хранения фенолформальдегидной смолы	емкость хранения ДЕТА	1	0031	Воздушник	1	Перспектива	1	50	13	0,09	652	-8670	-	-
Резервуар	емкость хранения соляной кислоты	1	0032	Воздушник	1	Перспектива	1	10	7	0,09	640	-8755	-	-
Склад хранения эпихлоргидрина	емкости эпихлоргидрина	4	0033	Труба	1	Перспектива	1	50	7	0,09	527	-8750	-	-
Здание производства фенолформальдегидной смолы	выгрузка адипиновой кислоты	3	6034	Неорганизованный	1	Перспектива	3	820	2	-	654	-8635	-	-

Продолжение таблицы - Параметры проектируемых стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Номер/режим источника выбросов	Параметры газовой воздушной смеси			Наименование ГОУ. кол-во ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Выброс загрязняющих веществ					Нормативное содержание кислорода, %
	скорость, м/с	объем выброса, нм3/с	температура, °C		Код	Наименование	мг/м3, установленная в ТНПА	мг/м3, максимальный	мг/м3, средний	г/с	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0030	12,7	0,13	20	Скруббер, 1 ступень	3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота)	-	58,4	11,6	0,001507	0,000295	-
					1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	-	71,7	26,0	0,003375	0,001656	-
					0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	-	4037,4	522,1	0,067873	0,060369	-
					0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	-	1057,1	176,2	0,022906	0,018189	-
0031	4,7	0,03	20	-	1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	-	1433,5	-	0,035838	0,001505	-
0032	4,7	0,03	20	-	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	-	21140,0	-	0,528525	0,004334	-
0033	4,7	0,03	20	Скруббер, 1 ступень	0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	-	3082,8	-	0,077070	0,003268	-
6034	8	-	20	-	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	0,002600	0,003228	-

## Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Определение расчетных приземных концентраций каждого загрязняющего вещества или групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммирования вредного воздействия на качество атмосферного воздуха (далее – группа суммации), создаваемых стационарными источниками выбросов проектируемого объекта и существующих источников выбросов промузла выполнялось в долях максимальной разовой предельно допустимой концентрации или ориентировочно безопасного уровня воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения с учетом (без учета) фоновых концентраций (далее – расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества или групп суммации).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения природопользователя приведены в приложении.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации выполнены в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», 2018.

Расчеты рассеивания были выполнены для следующих вариантов:

– для теплого и для холодного периодов года.

Карты-схемы расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации сформированы с шагом 0,1 в интервале 0,1-1,0 доли норматива экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – ЭБК), максимальной разовой предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно безопасного уровня воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения (ОБУВ) и с шагом 1,0 в интервале выше 1,0 доли ЭБК, ПДК или ОБУВ и приведены в приложении.

Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций приведены в нижеследующей таблице.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		36

Таблица «Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе после реализации проектных решений (теплый период года)»

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Максимальная расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ЭБК, ПДК или ОБУВ				Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества с учетом фона				Наименование производства, цеха, участка
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номер источников выбросов		процент вклада (максимальный)		
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,06	0,07	0,06	0,07	32	32	90,5	94,5	ООО "Ультрахем". Емкость соляной кислоты
0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	0,01	0,02	0,01	0,02	30	30	51,2	51,7	ООО "Ультрахем". Емкости, реакторы
1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	0,07	0,07	0,07	0,07	31	31	86,6	86,2	ООО "Ультрахем". Емкость хранения DETA
3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	30	30	100	100	ООО "Ультрахем". Емкости, реакторы
2902	Твердые частицы суммарно	0,59	0,70	0,54	0,53		6002		40,5	ОАО "Могилевстроймонтаж". Переработка отходов
						6053		85,9	ОАО "Могилевхимволокно". Место выгрузки сыпучих грузов	
	Твердые частицы суммарно (суммация твердых частиц)	0,62	0,71	0,57	0,55	6053		82,5		ОАО "Могилевхимволокно". Место выгрузки сыпучих грузов
							6002		39,8	ОАО "Могилевстроймонтаж". Переработка отходов

Таблица «Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе после реализации проектных решений (холодный период года)»

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Максимальная расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ЭБК, ПДК или ОБУВ				Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества с учетом фона				Наименование производства, цеха, участка
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номер источников выбросов		процент вклада (максимальный)		
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,08	0,08	0,08	0,08	32	32	73,7	73,7	ООО "Ультрахем". Емкость соляной кислоты
0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	0,01	0,02	0,01	0,02	30	30	50,6	51,3	ООО "Ультрахем". Емкости, реакторы
1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	0,07	0,07	0,07	0,07	31	31	89,1	88,9	ООО "Ультрахем". Емкость хранения DETA
3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-диовая кислота)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	30	30	100	100	ООО "Ультрахем". Емкости, реакторы
2902	Твердые частицы суммарно	0,59	0,7	0,54	0,53		6002		40,4	ОАО "Могилевстроймонтаж". Переработка отходов
						6053		86,9	ОАО "Могилевхимволокно". Место выгрузки сыпучих грузов	
	Твердые частицы суммарно (суммация твердых частиц)	0,62	0,71	0,57	0,55	6053		84,8		ОАО "Могилевхимволокно". Место выгрузки сыпучих грузов
							6002		39,6	ОАО "Могилевстроймонтаж". Переработка отходов

### Анализ результатов расчетов

Обобщающие результаты определения расчетных приземных концентраций выбросов загрязняющих веществ объекта приведены в отдельной таблице «Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе после реализации проектных решений».

Карты-схемы результатов расчета рассеивания с нанесенными изолиниями приземных концентраций сформированы программным продуктом УПРЗА.

Из карт-схем результатов расчета рассеивания и таблицы «Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе после реализации проектных решений» следует, что в жилой зоне, на границе СЗЗ и за границей СЗЗ максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации не превышают ПДКм.р. (ОБУВ), что соответствует требованиям ТНПА Республики Беларусь, предъявляемым к охране атмосферного воздуха.

Анализ результатов расчета рассеивания, выводы:

- выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, на границе объединенной СЗЗ и за границей объединенной СЗЗ и обеспечат выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь;

- проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны;

- зона воздействия отсутствует, т.к. содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от проектируемого объекта не превышает нормативы качества атмосферного воздуха.

В связи с тем, что выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и за границей СЗЗ, обеспечивается выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь; проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны, дополнительные мероприятия не разрабатываются.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		39

## 5.2 Образование производственных отходов

Образующиеся отходы должны разделяться по видам и номенклатуре в соответствии с ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» и классам опасности, и подлежат обязательному сбору и учету образования, хранению, использованию, передаче на переработку специализированным предприятиям и удалению неиспользуемых отходов на объекты захоронения отходов.

Согласно Закону Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-З «Об обращении с отходами» хранение отходов производства допускается только в санкционированных местах хранения отходов производства в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства.

В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» хранение отходов производства осуществляется в помещениях в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды, а также на площадках, имеющих твердое покрытие, представляющее собой покрытие из асфальтобетонных или цементобетонных смесей, из щебеночных, гравийных или других минеральных материалов, обработанных органическими или минеральными вяжущими материалами, способное предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод, почв и объектов растительного мира.

Для хранения отходов производства используется тара, полностью предотвращающая их утечку, испарение и (или) просыпание. Хранение отходов производства первого и второго классов опасности осуществляется в герметичной закрытой таре, специальных сооружениях (шламоотвалах) и (или) закрытых помещениях, исключающих свободный доступ посторонних лиц.

При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (перегородки, отдельные емкости для хранения и другое) во избежание их смешивания и образования опасных продуктов их взаимодействия.

Обращение с отходами производства должно осуществляться в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства.

При проведении строительных работ планируется образование следующих отходов производства – отходы бетона (код – 3142701), бой железобетонных изделий (код – 3142708), лом стальной несортированный (код – 3511008), смешанные отходы строительства (код – 3991300), отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код – 9120400). Дальнейшее движение отходов производства, образующихся в результате строительных работ: 3142701, 3142708, 3511008, 3991300 - вывоз на объекты по использованию; 9120400 - захоронение на полигоне.

Таблица «Ориентировочное количество образующихся отходов производства при эксплуатации проектируемого объекта»

Код	Наименование отхода производства	Класс опасности	Единица измерения	Количество образования
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4	тонна	1,3
1871400	Упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно органическими)	3	тонна	1,0
5590900	Остатки смол затвердевшие	3	тонна	40
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	тонна	1,0
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	4	тонна	2,0

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		40





### **5.3 Прогноз и оценка воздействия планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды**

Проектируемый объект расположен вне водоохраных зон водных объектов, для которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохраных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод.

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли (на период строительных работ).

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства промплощадки следует выполнять следующие требования.

Вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд работников.

Запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

В большинстве своем воздействия на природные воды будут временными и локальными, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

Прямое негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природоохраных мер в процессе эксплуатации объекта:

- сбор проливов в специальный резервуар;
- контроль за обеспечением исправного состояния ливневой канализации территории;
- контроль и соблюдение технологического регламента.

При выполнении всех технологических норм и решений существенного негативного воздействия на почвы и водные объекты при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

#### **5.3.1 Водопотребление**

Источником производственного водоснабжения предприятия является водопровод речной воды.

В результате реализации проектных решений планируется увеличение водопотребления проектируемого объекта на 16,2 тыс. м<sup>3</sup> в год. Деминерализованная вода с ТЭЦ-2 поступает в емкость V-310 и далее направляется на производственные нужды (производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол), подпитку газоочистных установок – скруббер поз.225/1, поз. 226/1.

#### **5.3.2 Водоотведение**

Проектируемое производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол осуществляется по бессточной схеме. Образующиеся сточные воды возвращаются в технологический процесс. Для сбора аварийных проливов емкость хранения соляной кислоты поз.232/1 оборудуется поддоном, станция разгрузки поз. 241/3 оборудуется приячком.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		42

Собранные проливы, сточные воды после газоочистных установок направляются в производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол.

Поверхностные сточные воды направляются по существующей схеме на подпитку градирни.

#### **5.4 Оценка воздействия на рельеф, земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир**

Месторасположение проектируемого объекта: Могилевская обл., Могилевский р-н. участок №4 СЭЗ «Могилев», на земельном участке с кадастровым номером 724400000001004494 для строительства и обслуживания объекта: «Завод «Кроноспан» по выпуску карбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных смол в г. Могилеве».

Проектными решениями при организации емкостного склада эпихлоргидрина (емкости поз. 230/1, 230/2, 230/3, 230/4, скруббер поз. 226/1), склада адипиновой кислоты поз. 250 предусматривается удаление иного травяного покрова. Количественное определение объемов работ по удалению объектов растительного мира будет выполнено на следующей стадии проектирования.

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

#### **5.5 Шумовое воздействие**

Шумовое воздействие - одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Оценкой воздействия на окружающую среду от источников шума является определение уровня шума, исходящего от производственных процессов объекта воздействия, с учетом всех возможных экологических аспектов объекта воздействия, функционирующей инфраструктуры и транспортных средств.

При эксплуатации проектируемого объекта основным источником шумового воздействия будет являться технологическое (насосное) оборудование, операции по проведению погрузочно-разгрузочных работ, которые будет иметь максимальные шумовые характеристики на уровне 80 дБА.

Согласно СН 2.04.01-2020 уровень звука в расчетной точке определяется по формуле 7.8:

$$L = LP - 20\lg r + 10\lg \Phi - (Ba * r)/1000 - 10\lg \Omega$$

где: LP - уровень звука источника шума, 80 дБА;

r - расстояние до расчетной точки – граница СЗЗ, 1600 м;

Φ - фактор направленности, 1;

Ba - коэффициент затухания звука в атмосфере, 3 дБ/км;

Ω - пространственный угол излучения звука, 2π.

$$L = 80 - 20\lg 1600 + 10\lg 1 - (3 * 1600)/1000 - 10\lg 2\pi = 3 \text{ дБА.}$$

В соответствии с табл. 7.3 СН 2.04.01-2020 при разности суммируемых уровней в 20 дБА, прибавка добавка к более высокому уровню шума не осуществляется.

Таким образом, с учетом иных производств, размещаемых на территории участка №4 СЭЗ «Могилев, на границе объединенной СЗЗ промузла уровни шума не будут превышать нормативных значений для территорий, непосредственно прилегающих к жилой как для дневного, так и для ночного времени суток.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		43

На основании проведенных расчетов можно сделать вывод, что акустическая обстановка в районе размещения промплощадки ООО «Ультрахем» при ее функционировании не изменится и будет соответствовать нормативным требованиям.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие рассматриваемого объекта на окружающую среду по фактору шума оценивается как допустимое.

					123.23 - ОВОС	Лист
						44
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		

Таблица «Сравнение планируемых технологических процессов (циклов) с наилучшими доступными техническими методами»

Наименование технологического процесса (цикла, производственной операции)	Краткая техническая характеристика	Ссылка на источник информации, содержащей детальную характеристику наилучшего доступного технического метода	Сравнение и параметры несоответствий НДТМ
<p>Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол</p>	<p>Проектными решениями предусматривается организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.                      Проектом предусматривается возведение:                      - реакторного зала производства эпихлоргидриновых смол;                      - склада хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина;                      - станции загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;                      - емкость хранения диэтилентриамина;                      - емкость хранения соляной кислоты;                      - склада хранения эпихлоргидрина;                      - станции разгрузки эпихлоргидрина;                      - организация хранения адипиновой кислоты, эпихлоргидрина, соляной кислоты.</p>	<p>[1] "Хранение сыпучих и опасных материалов" (Best Available Techniques reference documents (далее BREF) "Emissions from Storage (далее – ESV)", 07.2006).                      [2] ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».                      [3] Справочное руководство по НДТМ "Основные принципы мониторинга" (BREF "GPM"), 07.2003.</p>	<p>--</p>
<p>1.1 Технологические решения</p>			
<p>-/-</p>	<p>Хранение материалов в складах должно осуществляться следующим образом:                      - обеспечение стабильности хранимого материала;                      - исключение возможности обрушения конструкции;                      - исключение возможности взрыва;                      - хранение твердых веществ должно осуществляться в соответствующих площадках на твердом покрытии;                      - обеспечение ливневой канализацией;                      - восстановление (благоустройства), создание травяного покрова;</p>	<p>[1] по всему тексту                      [2] глава 10                      [3] по всему тексту</p>	<p>Соответствует.                      Проектируемая деятельность предусмотрена на площадках, имеющих твердое покрытие и обеспеченных ливневой канализацией.                      Производство организуется с учетом свойств используемых веществ и условий эксплуатации технологического оборудования.</p>

Наименование технологического процесса (цикла, производственной операции)	Краткая техническая характеристика	Ссылка на источник информации, содержащей детальную характеристику наилучшего доступного технического метода	Сравнение и параметры несоответствий НДТМ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирование резервуаров должно осуществляться с учетом физико-химических свойств хранимого вещества, режима эксплуатации резервуара;</li> <li>- разработки мер по предотвращению аварийных ситуаций;</li> <li>- проведение производственных наблюдений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>- газоочистные установки должны быть оборудованы местами отбора проб и проведения измерений.</li> </ul>		<p>Сбор аварийных проливов осуществляется в поддоне и приемке. Поверхностные сточные воды направляются на подпитку градирни. Производственные сточные воды (после скруббера, проливы) направляются в производство. Основные реакторы, емкости оснащаются газоочистными установками. Газоочистные установки оборудуются местами отбора проб и проведения измерений. Проведение производственных наблюдений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов осуществляется в установленном порядке.</p>

## 5.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе.
- выполнение государственных программ.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта «Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол».

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона:

- повышение эффективности работы предприятия, т.к. производства и использование влагопрочных смол повышает конкурентоспособность выпускаемой, позволит снизить себестоимость выпускаемой продукции, приведет к созданию дополнительных рабочих мест.

Таким образом, реализация планируемой деятельности в социально-экономическом отношении имеет благоприятную перспективу.

## 5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

При производстве полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол будут использоваться следующее сырье:

- адипиновая кислота;
- диэтилентриамин;
- эпихлоргидрин;
- соляная кислота.

Адипиновая кислота – твердое горючее вещество. Температура воспламенения 320 °С, температура самовоспламенения 410 °С. Класс опасности – третий. Считается малотоксичным веществом. Пыль и аэрозоли адипиновой кислоты вызывают раздражение слизистых верхних дыхательных путей.

Диэтилентриамин – бесцветное органическое соединение. Это светлая жидкость со слабым аммиачным запахом. Хорошо растворяется в воде. Едкое вещество.

Эпихлоргидрин – жидкость с неприятным запахом. Обладает раздражающим и аллергическим действием. Легковоспламеняющаяся жидкость.

Соляная кислота – сильная одноосновная кислота. Высококонцентрированная соляная кислота представляет собой едкое вещество. Класс опасности – третий. При открывании сосудов с концентрированной соляной кислотой пары хлороводорода, образуют туман с влагой воздуха, раздражающий глаза и дыхательные пути человека.

Для сбора аварийных проливов емкость хранения соляной кислоты поз.232/1 оборудуется поддоном, станция разгрузки поз. 241/3 оборудуется приемком. Собранные сточные воды направляются в технологический процесс. Для очистки выбросов основные реакторы, емкости оснащаются скрубберами.

На проектируемом объекте в соответствии с установленными требованиями разрабатывается декларация промышленной безопасности, которая предполагает всестороннюю оценку риска аварии и связанной с ней угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		47

на опасном производственном объекте; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварий и размера ущерба, причиненного в случае аварии на опасном производственном объекте. Анализ воздействия аварийных ситуаций на загрязнение атмосферы выполняется в проектной документации на строительство объекта, где предусматриваются все мероприятия по их профилактике и предотвращению, а также даны оценки возможного ущерба.

На объектах проектируемого производства при авариях, неисправности оборудования и КИП, нарушениях технологического режима и правил охраны труда возможны следующие опасности:

- отравление обслуживающего персонала токсичными веществами;
- химические ожоги растворами кислот и щелочей;
- термические ожоги;
- взрывы внутри оборудования и в атмосферном воздухе;
- пожар внутри оборудования и пожар пролива вне оборудования;
- поражение электротоком при неисправностях электрического оборудования и сетей;

- травмирование обслуживающего персонала вращающимися частями оборудования при снятом или неисправном ограждении, при работе с неисправным инструментом.

Для обеспечения безопасного ведения производства предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль технологических параметров ведения процесса;
- сигнализация соответствующих показателей температуры, уровней, давлений, положений отсечных клапанов, работы электродвигателей, предельно-допустимых концентраций паров вредных веществ и нижних концентрационных пределов взрывоопасных веществ в воздухе рабочей зоны;
- защита емкостного оборудования от переполнения (сигнализация и автоматическая отсечка подачи продуктов в емкости при достижении в них максимального уровня);
- установка предохранительных клапанов на оборудовании и трубопроводах, в которых возможно повышение давления выше допустимого;
- установка защитных кожухов на фланцевые соединения трубопроводов кислот и иных агрессивных жидкостей;
- применение технологического оборудования и трубопроводов, конструкция и материалы которых соответствуют рабочим условиям процесса, свойствам применяемых веществ и требованиям норм безопасности;
- применение электрооборудования в исполнении, соответствующем классу зоны, категории и группе взрывоопасных смесей;
- молниезащита и заземление оборудования;
- обогрев оборудования и трубопроводов с вязкими и застывающими средами;
- изоляция оборудования и трубопроводов, имеющих температуру наружной поверхности выше 45 °С;
- механические ограждения безопасности всех движущихся частей оборудования;
- размещение в герметичных поддонах оборудования технологических установок, емкостей с кислотами, точек слива-налива цистерн;
- дистанционное отключение насосов;
- оснащение производства передвижным насосом для ликвидации аварийных проливов;
- оборудование системой двухсторонней громкоговорящей и телефонной связи;

					123.23 - ОВОС	Лист
						48
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		



- проведение лабораторных работ с ЛВЖ, ГЖ и токсичными веществами в вытяжном шкафу;
- хранение в помещении лаборатории только суточного запаса ЛВЖ и ГЖ;
- иные мероприятия в соответствии с законодательством о промышленной безопасности.

На предприятии разрабатывается быть разработан план локализации и ликвидации аварийной ситуации (ПЛАС). ПЛАС разрабатывается на химически и взрывопожароопасные промышленные объекты, на которых вероятны аварии с выбросами токсичных и взрывопожароопасных веществ, взрывами в производственных помещениях, в аппаратуре, и в наружных установках, которые, в свою очередь, могут привести к поражению людей, разрушению технологического оборудования, сооружений, зданий, нанести вред окружающей природной среде.

ПЛАС предусматривает необходимые меры и действия персонала по предупреждению аварийных ситуаций и аварий, по их ликвидации, локализации, исключению отравлений, воспламенения, взрывов или максимальному снижению их тяжести.

Эксплуатация технологического оборудования с соблюдением требований охраны труда, соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии соблюдения в процессе производства работ правил безопасности.

### **5.8 Мероприятия по предотвращению минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий**

В целом, для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта необходимо:

- соблюдение проектных решений;
- соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;

проведение производственных наблюдений.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух*

Проектными решениями предусмотрено организация 5 стационарных источников выбросов – 4 организованных (из них 2 оборудуются ГОУ), 1 - неорганизованного. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации проектных решений составляют 0,092844 т/год. После реализации проектных решений валовые выбросы ООО «Ультрахем» увеличатся с 27,972545 тонн/год до 28,065389 тонн/год.

В связи с тем, что выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, на границе объединенной СЗЗ и за границей объединенной СЗЗ, обеспечивается выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь; проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны; основные проектируемые источники выбросов оснащаются

						123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата			49

газоочистными установками; после ввода проектируемого производства будет обеспечено проведение измерений выбросов загрязняющих веществ с установленной периодичностью, дополнительные мероприятия не разрабатываются.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при обращении с отходами производства*

Проектом определяется обязательность обращения с отходами производства в соответствии с требованиями законодательства.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

Образующиеся отходы производства должны направляться на объекты по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению в установленном законодательством порядке.

Контроль над осуществлением отдельного сбора образующихся отходов должен осуществляться в соответствии с Инструкцией об обращении с отходами производства и Инструкцией по осуществлению производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

На основании вышеизложенного дополнительные мероприятия не разрабатываются.

*Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, растительность и животный мир, почвы (грунты), на поверхностные и подземные воды*

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления проектируемого объекта на 16,2 тыс. м<sup>3</sup> в год. Образующиеся сточные воды возвращаются в технологический процесс. Для сбора аварийных проливов емкость хранения соляной кислоты оборудуется поддоном, станция разгрузки оборудуется приемком.

Проектируемое производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол осуществляется по бессточной схеме. Поверхностные сточные воды направляются по существующей схеме на подпитку градирни.

Проектируемая деятельность предусмотрена на площадках, имеющих твердое покрытие и обеспеченных ливневой канализацией.

Проектными решениями предусматривается удаление объектов растительного мира (инога травяного покрова), снятие плодородного слоя.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду предусматривается:

соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

соблюдение границ территории, отводимой для строительства;

оборудование мест сбора отходов на проектируемом объекте в период строительства;

соблюдение границ производственной площадки;

соблюдение допустимого количества накопления отходов производства, своевременная удаление отходов при эксплуатации проектируемого объекта.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы (грунты), направлены также на предотвращение и снижение

					123.23 - ОВОС	Лист
						50
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		

потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир, на поверхностные и подземные воды.

### **5.9 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия**

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития предприятия и региона.

Реализация проекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, при реализации предусмотренных проектом решений, при проведении производственных наблюдений в установленном порядке, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным - в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		51

## **6. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)**

Объектами производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов на производственной площадке ООО «Ультрахем» будут являться:

источники образования отходов;

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, включая газоочистные установки;

источники сбросов сточных вод в системы канализации, системы очистки сточных вод;

почвы (грунты);

объекты растительного мира;

готовая продукция, иные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной деятельности.

Послепроектный анализ при эксплуатации объекта «Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол» после завершения строительства должен быть организован в соответствии с постановлением Минприроды от 11.10.2013 №52 «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов». Производственные наблюдения позволят уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

## **7. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Строительство предусматривается в условиях действующего использования существующей инфраструктуры (подъездные дороги, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы). Альтернативным вариантом планируемой деятельности может быть только «нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта. Поэтому альтернативные варианты размещения не рассматривались, карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности не составлялась

## **8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

Неопределенностей не выявлено.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		52

## 9. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности учитывают возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, растительный и животный мир, почвы (грунты), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями. В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании выполняются условия, относящихся к используемым материалам, технологиям строительства, эксплуатации, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

Условия для проектирования объекта «Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол» в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- назначение состава и сроков выполнения строительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего воздействия на окружающую среду;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- сбор и хранение отходов производства при проведении строительных работ осуществляется в соответствии со стройгенпланом в предусмотренных местах временного хранения отходов;
- размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов, заправку дорожно-строительных машин механизмов необходимо производить от топливозаправщиков

К организационным и организационно-техническим условиям относятся:

- предусматривается ограждение деревьев, находящиеся на территории строительства и не подлежащие пересадке и вырубке, сплошными инвентарными щитами высотой 2 м из досок толщиной 25 мм. Щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 м от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6–8 см, которые забиваются на глубину не менее 0,5 м.
- для сохранения от повреждений корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил радиусом 1,5 м из досок толщиной 50 мм;
- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на газонах, цветниках, а также на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников. Складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников, обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;
- прокладку подъездных путей, в том числе и для подъемных кранов, к строящимся объектам производить вне зеленых насаждений, не нарушая установленных ограждений деревьев;

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		53

- при производстве работ подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников работы производить ниже расположения основных корней не менее 1,5 м от поверхности почвы, не повреждая корневой системы растений.

- запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территории высокой пожароопасности;

- не допускается захламление площадки отходами производства;

- запрещается устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники за границей, отведенной под строительство.

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий на период строительных работ и эксплуатации объекта.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		54

## 10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Согласно подпункту 1.3 пункта 1 статьи 5 и подпункту 1.38 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 №296-3 (далее – Закон) предпроектная (предынвестиционная) документация «Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол» отнесена к объектам государственной экологической экспертизы как предпроектная (предынвестиционная) документация на возведение объекта, для которого проводится оценка воздействия на окружающую среду – объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 1000 метров.

Анализ проектных решений по объекту: «Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол» позволили сделать следующие выводы.

Проектом предусматривается организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.

Проектом предусматривается возведение:

- реакторного зала производства эпихлоргидриновых смол;
- склада хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина;
- станции загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;
- емкость хранения диэтилентриамина;
- емкость хранения соляной кислоты;
- склада хранения эпихлоргидрина;
- станции разгрузки эпихлоргидрина;
- организация хранения адипиновой кислоты, эпихлоргидрина, соляной кислоты.

Планируемая деятельность не имеет возможного трансграничного воздействия.

Проектными решениями предусмотрено организация 5 стационарных источников выбросов – 4 организованных (из них 2 оборудуются ГОУ), 1 - неорганизованного. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации проектных решений составляют 0,092844 т/год. После реализации проектных решений валовые выбросы ООО «Ультрахем» увеличатся с 27,972545 тонн/год до 28,065389 тонн/год.

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления проектируемого объекта на 16,2 тыс. м<sup>3</sup> в год. Проектируемое производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол осуществляется по бессточной схеме. Образующиеся сточные воды возвращаются в технологический процесс. Для сбора аварийных проливов емкость хранения соляной кислоты оборудуется поддоном, станция разгрузки оборудуется приямком.

Проектируемая деятельность предусмотрена на площадках, имеющих твердое покрытие и обеспеченных ливневой канализацией. Поверхностные сточные воды направляются по существующей схеме на подпитку градирни.

При проведении строительных работ планируется образование следующих отходов производства – отходы бетона (код – 3142701), бой железобетонных изделий (код – 3142708), лом стальной несортированный (код – 3511008), смешанные отходы строительства (код – 3991300), отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код – 9120400). Дальнейшее движение отходов производства, образующихся в результате строительных работ: 3142701, 3142708,

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		55

3511008, 3991300 - вывоз на объекты по использованию; 9120400 - захоронение на полигоне.

При эксплуатации проектируемого объекта планируется образование следующих отходов производства – деревянная тара и незагрязненные древесные отходы (код – 1720100), упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код – 1871400), остатки смол затвердевшие (код – 5590900), отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код – 9120400), отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций (код – 9120800). Дальнейшее движение отходов производства, образующихся при эксплуатации объекта: 1720100, 1871400, 5590900, 9120800- вывоз на объекты по использованию; 9120400 - захоронение на полигоне.

В связи с тем, что выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, на границе объединенной СЗЗ и за границей объединенной СЗЗ, обеспечиваются выполнение требований, установленных в ТНПА Республики Беларусь; проектируемое производство не приведет к изменению границ и размеров объединенной санитарно-защитной зоны; основные проектируемые источники выбросов оснащаются газоочистными установками; после ввода проектируемого производства будет обеспечено проведение измерений выбросов загрязняющих веществ с установленной периодичностью, дополнительные мероприятия не разрабатываются.

Проектными решениями предусматривается удаление объектов растительного мира (иного травяного покрова), снятие плодородного слоя.

Проектными решениями планируется увеличение водопотребления, удаление объектов растительного мира, в связи с чем планируемое воздействия на поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир ожидается на умеренном уровне.

При обращении отходами производства в соответствии с требованиями законодательства, проведении с производственных наблюдений в установленном порядке негативное воздействие отходов производства на компоненты природной среды оценивается как умеренное.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития предприятия и региона.

Реализация проекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду.

Для контроля компонентов окружающей среды предусмотрен предпроектный анализ с организацией производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

Таким образом, при реализации предусмотренных проектом решений, при проведении производственных наблюдений в установленном порядке, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет умеренным - в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		56



## 11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-ХІІ «Об охране окружающей среды».
2. Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».
3. «Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду», утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47.
4. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утв. постановлением Минприроды Республики Беларусь от 31.12.2021 N 19-Т.
5. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утв. постановлением Минприроды от 18.07.2017 N 5-Т.
6. «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду». Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847.
7. Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами».
8. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утв. постановлением Минстройархитектуры от 15.09.2020 №54.
9. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2023 год.
10. Социально-экономическое развитие регионов Республики Беларусь. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Мн., 2022.

					123.23 - ОВОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.№	Подпись	Дата		57



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова  
«Рэспубліканскі Цэнтр па Гідраметэаралогіі,  
Кантролю радыёактыўнага забруджвання і  
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

Філіял «Магілёўскі абласны Цэнтр  
па Гідраметэаралогіі і маніторынгу  
навакольнага асяроддзя імя О.Ю. Шмідта»  
(Філіял «Магілёўаблгідрамет»)  
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілёў,  
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИМЕНИ О.Ю. ШМИДТА»  
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЁВОблГИДРОМЕТ»)  
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,  
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

29.02.2023 № 27-9-8/443/1

На № б/н от 22.02.2024

ООО «Ультрабилд Стил»

Вейнянский с/с, 37  
Могилёвский р-н,  
212035, Могилёвская обл.

### О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» предоставляет специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) в районе расположения предприятия ООО «Ультрабилд Стил»: 212035 Могилёвская область, Могилёвский район, Вейнянский с/с, 37:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-додовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы <sup>1</sup>	300,0	150,0	100,0	77
2	0008	ТЧ10 <sup>2</sup>	150,0	50,0	40,0	49
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	67
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	1084
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	70
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	44
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:

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

<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных

ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2024** включительно.

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

Могилевский район Могилевская область

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+24,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-5,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	4	7	13	18	18	22	11	4	январь
13	11	9	8	9	12	21	17	12	июль
9	8	9	13	16	14	19	12	8	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									8

Начальник



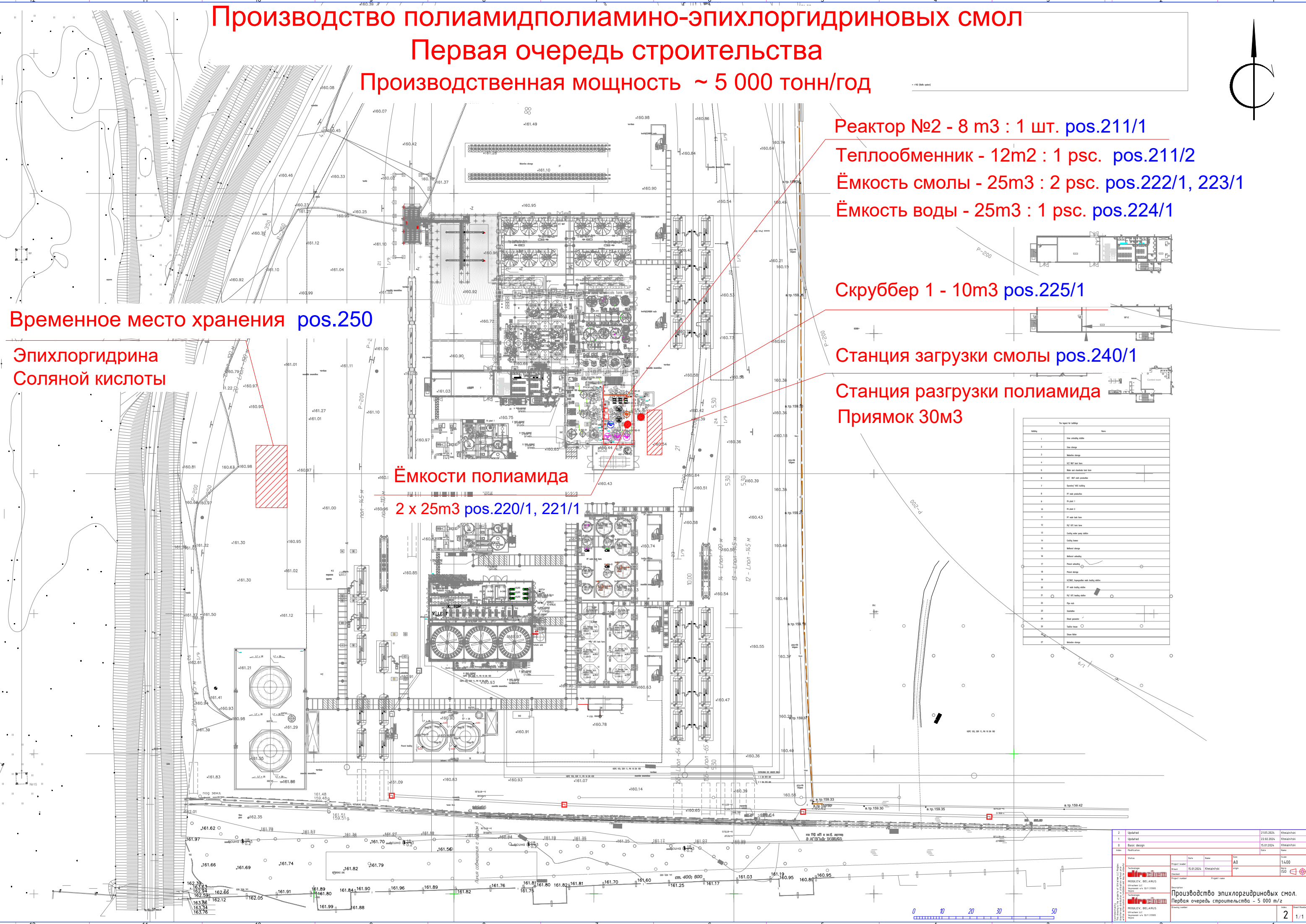
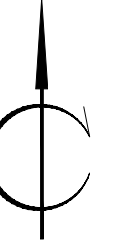
Н.Э.Костусев

Динькевич 0222 42 47 37  
29.02.2024

# Производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол

## Первая очередь строительства

Производственная мощность ~ 5 000 тонн/год



Реактор №2 - 8 м<sup>3</sup> : 1 шт. pos.211/1

Теплообменник - 12м<sup>2</sup> : 1 псч. pos.211/2

Ёмкость смолы - 25м<sup>3</sup> : 2 псч. pos.222/1, 223/1

Ёмкость воды - 25м<sup>3</sup> : 1 псч. pos.224/1

Скруббер 1 - 10м<sup>3</sup> pos.225/1

Станция загрузки смолы pos.240/1

Станция разгрузки полиамида  
Прямок 30м<sup>3</sup>

Временное место хранения pos.250

Эпихлоргидрина  
Соляной кислоты

Ёмкости полиамида

2 x 25м<sup>3</sup> pos.220/1, 221/1

№	Наименование	Кол-во
1	Эпихлоргидрин	1
2	Соляная кислота	1
3	Полиамид	2
4	Смолы	2
5	Воды	1
6	Теплообменник	1
7	Реактор	1
8	Скруббер	1
9	Станция загрузки	1
10	Станция разгрузки	1
11	Прямок	1
12	Временное место хранения	1
13	Ёмкости полиамида	2
14	Трубопроводы	1
15	Технологическое оборудование	1
16	Станция очистки	1
17	Система вентиляции	1
18	Система водоснабжения	1
19	Система канализации	1
20	Система отопления	1
21	Система электроснабжения	1
22	Система охраны	1
23	Система связи	1
24	Система сигнализации	1
25	Система пожаротушения	1
26	Система вентиляции	1
27	Система водоснабжения	1
28	Система канализации	1
29	Система отопления	1
30	Система электроснабжения	1
31	Система охраны	1
32	Система связи	1
33	Система сигнализации	1
34	Система пожаротушения	1
35	Система вентиляции	1
36	Система водоснабжения	1
37	Система канализации	1
38	Система отопления	1
39	Система электроснабжения	1
40	Система охраны	1
41	Система связи	1
42	Система сигнализации	1
43	Система пожаротушения	1
44	Система вентиляции	1
45	Система водоснабжения	1
46	Система канализации	1
47	Система отопления	1
48	Система электроснабжения	1
49	Система охраны	1
50	Система связи	1
51	Система сигнализации	1
52	Система пожаротушения	1
53	Система вентиляции	1
54	Система водоснабжения	1
55	Система канализации	1
56	Система отопления	1
57	Система электроснабжения	1
58	Система охраны	1
59	Система связи	1
60	Система сигнализации	1
61	Система пожаротушения	1
62	Система вентиляции	1
63	Система водоснабжения	1
64	Система канализации	1
65	Система отопления	1
66	Система электроснабжения	1
67	Система охраны	1
68	Система связи	1
69	Система сигнализации	1
70	Система пожаротушения	1
71	Система вентиляции	1
72	Система водоснабжения	1
73	Система канализации	1
74	Система отопления	1
75	Система электроснабжения	1
76	Система охраны	1
77	Система связи	1
78	Система сигнализации	1
79	Система пожаротушения	1
80	Система вентиляции	1
81	Система водоснабжения	1
82	Система канализации	1
83	Система отопления	1
84	Система электроснабжения	1
85	Система охраны	1
86	Система связи	1
87	Система сигнализации	1
88	Система пожаротушения	1
89	Система вентиляции	1
90	Система водоснабжения	1
91	Система канализации	1
92	Система отопления	1
93	Система электроснабжения	1
94	Система охраны	1
95	Система связи	1
96	Система сигнализации	1
97	Система пожаротушения	1
98	Система вентиляции	1
99	Система водоснабжения	1
100	Система канализации	1

№	Содержание	Дата	Исполнитель
2	Исправлен	21.05.2024	Механик
1	Исправлен	22.02.2024	Механик
0	Базисный проект	15.03.2024	Механик

Статус	Дата	Исполнитель	Масштаб
Исполнен	15.03.2024	Механик	1:400

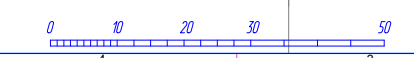
Наименование	Дата	Исполнитель	Масштаб
Производство эпихлоргидриновых смол	15.03.2024	Механик	1:50

Наименование	Дата	Исполнитель	Масштаб
Первая очередь строительства - 5 000 т/г	15.03.2024	Механик	1:50

Лист	Из всего
2	1/1



# Производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол

## Вторая очередь строительства

Производственная мощность ~ 20 000 тонн/год

Реактор №2 - 8 м<sup>3</sup> : 3 шт. pos.211/1, 212/1, 213/1

Теплообменник - 12м<sup>2</sup> : 3 пс. pos.211/2., 212/2, 213/2

Ёмкость смолы - 25м<sup>3</sup> : 2 пс. pos.222/1, 223/1

Ёмкость воды - 25м<sup>3</sup> : 1 пс. pos.224/1

Скруббер 1 - 10м<sup>3</sup> pos.225/1

Станция загрузки смолы pos.240/1

Станция разгрузки полиамида  
Прямок 30м<sup>3</sup>

Ёмкость соляной кислоты (HCL)

1 x 20м<sup>3</sup> pos.232/1

Ёмкости эпихлоргидрина

4 x 30м<sup>3</sup> pos.230/1, 230/2

Скруббер 2

1 x 10м<sup>3</sup> pos.226/1

Станция разгрузки  
эпихлоргидрина

Прямок для аварийных  
проливов pos.241/1

Ёмкости полиамида

2 x 25м<sup>3</sup> pos.220/1, 221/1

№	Наименование	Единица измерения
1	Установка загрузки	шт.
2	Установка разгрузки	шт.
3	Установка скруббера	шт.
4	Установка ёмкости	шт.
5	Установка теплообменника	шт.
6	Установка реактора	шт.
7	Установка насоса	шт.
8	Установка трубопровода	м
9	Установка электропроводки	м
10	Установка вентиляции	шт.
11	Установка освещения	шт.
12	Установка отопления	шт.
13	Установка водоснабжения	шт.
14	Установка канализации	шт.
15	Установка охраны	шт.
16	Установка сигнализации	шт.
17	Установка видеонаблюдения	шт.
18	Установка пожарной сигнализации	шт.
19	Установка системы пожаротушения	шт.
20	Установка системы дымоудаления	шт.
21	Установка системы вентиляции	шт.
22	Установка системы кондиционирования	шт.
23	Установка системы очистки воздуха	шт.
24	Установка системы очистки воды	шт.
25	Установка системы очистки сточных вод	шт.
26	Установка системы очистки газов	шт.
27	Установка системы очистки пыли	шт.
28	Установка системы очистки шума	шт.
29	Установка системы очистки запаха	шт.
30	Установка системы очистки цвета	шт.
31	Установка системы очистки жесткости	шт.
32	Установка системы очистки минерализации	шт.
33	Установка системы очистки солености	шт.
34	Установка системы очистки мутности	шт.
35	Установка системы очистки запаха	шт.
36	Установка системы очистки цвета	шт.
37	Установка системы очистки жесткости	шт.
38	Установка системы очистки минерализации	шт.
39	Установка системы очистки солености	шт.
40	Установка системы очистки мутности	шт.

№	Наименование	Единица измерения
1	Установка загрузки	шт.
2	Установка разгрузки	шт.
3	Установка скруббера	шт.
4	Установка ёмкости	шт.
5	Установка теплообменника	шт.
6	Установка реактора	шт.
7	Установка насоса	шт.
8	Установка трубопровода	м
9	Установка электропроводки	м
10	Установка вентиляции	шт.
11	Установка освещения	шт.
12	Установка отопления	шт.
13	Установка водоснабжения	шт.
14	Установка канализации	шт.
15	Установка охраны	шт.
16	Установка сигнализации	шт.
17	Установка видеонаблюдения	шт.
18	Установка пожарной сигнализации	шт.
19	Установка системы пожаротушения	шт.
20	Установка системы дымоудаления	шт.
21	Установка системы вентиляции	шт.
22	Установка системы кондиционирования	шт.
23	Установка системы очистки воздуха	шт.
24	Установка системы очистки воды	шт.
25	Установка системы очистки сточных вод	шт.
26	Установка системы очистки газов	шт.
27	Установка системы очистки пыли	шт.
28	Установка системы очистки шума	шт.
29	Установка системы очистки запаха	шт.
30	Установка системы очистки цвета	шт.
31	Установка системы очистки жесткости	шт.
32	Установка системы очистки минерализации	шт.
33	Установка системы очистки солености	шт.
34	Установка системы очистки мутности	шт.
35	Установка системы очистки запаха	шт.
36	Установка системы очистки цвета	шт.
37	Установка системы очистки жесткости	шт.
38	Установка системы очистки минерализации	шт.
39	Установка системы очистки солености	шт.
40	Установка системы очистки мутности	шт.

№	Исполнитель	Дата	Масштаб	Страница
1	Исполнитель	22.02.2024	A0	14/00
2	Исполнитель	15.02.2024	1:50	1/1

Производство эпихлоргидриновых смол.  
Вторая очередь строительства - 20 000 т/г

2 1/1

# Производство полиамидполиамино-эпихлоргидриновых смол

## Первая очередь строительства

Производственная мощность ~ 20 000 тонн/год

Реактор №1 - 1,5 м<sup>3</sup> : 3 шт. pos.201/1, 202/1, 203/1

Теплообменник - 12м<sup>2</sup> : 3 пс. pos.201/2, 202/2, 203/2

Реактор №2 - 8 м<sup>3</sup> : 3 шт. pos.211/1, 212/1, 213/1

Теплообменник - 12м<sup>2</sup> : 3 пс. pos.211/2., 212/2, 213/2

Ёмкость смолы - 25м<sup>3</sup> : 2 пс. pos.222/1, 223/1

Ёмкость воды - 25м<sup>3</sup> : 1 пс. pos.224/1

Скруббер 1 - 10м<sup>3</sup> pos.225/1

Временное место хранения pos.250

Адипиновая кислота

Ёмкости эпихлоргидрина

4 x 30м<sup>3</sup> pos.230/1, 230/2

Скруббер 2

1 x 10м<sup>3</sup> pos.226/1

Станция разгрузки эпихлоргидрина

Приямок для аварийных проливов pos.241/1

Станция загрузки смолы pos.240/1

Станция разгрузки полиамида  
Приямок 30м<sup>3</sup> энтриамина (DETA)

1 x 100м<sup>3</sup> pos.231/1

Ёмкость соляной кислоты (HCL)

1 x 20м<sup>3</sup> pos.232/1

Ёмкости полиамида

2 x 25м<sup>3</sup> pos.220/1, 221/1

2	Updated	21.05.2024	Минск
1	Updated	22.02.2024	Минск
0	Basic design	15.03.2024	Минск
Index	Modification	Date	Name
Status	Date	Name	Scale
Project leader	25.03.2024	Климович	A0
Designer			50
Project number		Project name	
Technological	HOHELY, BELARUS		
Structure	Structure LLC		
Investment	Investment LLC 10/1 21000		
Design	HOHELY, BELARUS		
Structure	Structure LLC		
Investment	Investment LLC 10/1 21000		
Project name	Производство эпихлоргидриновых смол.		
Project number	Третья очередь строительства - 20 000 т/г		
Scale	2		
Sheet number	1/1		

УТВЕРЖДАЮ



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ПО ОБЪЕКТУ:**

**Организация производства полиамидполиамино-  
эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол**

**Могилев 2024**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог  
ООО «НПФ Экология»



Д.В.Даниленко



**Предварительное информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности по объекту:  
«Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол»**

**1. План-график работ по проведению ОВОС**

№ п/п	Действия	Срок выполнения
1	Подготовка программы проведения ОВОС	июль 2024
2	Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности	июль 2024
3	Подготовка отчета об ОВОС	июль 2024
4	Проведение общественных обсуждений на территории: Республики Беларусь	с августа по сентябрь 2024
5	Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС (при необходимости)	сентябрь 2024
6	Доработка отчета об ОВОС по замечаниям (при необходимости)	сентябрь 2024
7	Представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу	октябрь 2024
8	Принятие решения в отношении планируемой деятельности	после прохождения государственной экологической экспертизы

**2. Сведения о заказчике**

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ультрахем»

Адрес: 213105, Могилевская область, Могилевский район, Вейнянский сельсовет, дом 32/1.

Банковские реквизиты:

УНП 812004666

банковский счет (IBAN) № BY88PJCB30120355681000000933, «Приорбанк» ОАО. БИК SWIFT - PJCBVY2X.

Контактный телефон, факс: +375 (222) 49-26-00

Адрес электронной почты: office.mogilev@ultradecor.by

Основным видом деятельности ООО «Ультрахем» является выпуск карбамидоформальдегидных и фенолформальдегидных смол и компонентов, необходимых для выпуска данной продукции.

**3. Сведения о планируемой деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации**

Целью данного проекта является организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол.

Полиамидполиамино-эпихлоргидриновые (влагопрочные) смолы применяются при производстве картона и бумаги, для обеспечения прочности и устойчивости при намокании.

Проектом предусматривается возведение:

- реакторного зала производства эпихлоргидриновых смол;
- склада хранения эпихлоргидриновой смолы, полиамидполиамина;
- станции загрузки и разгрузки смол и промежуточного продукта;
- емкость хранения диэтилентриамина;
- емкость хранения соляной кислоты;
- склада хранения эпихлоргидрина;
- станции разгрузки эпихлоргидрина;
- организация хранения адипиновой кислоты, эпихлоргидрина, соляной кислоты.

Планируемая деятельность не имеет возможного трансграничного воздействия.

Строительство предусматривается в условиях действующего использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы). Альтернативным вариантом планируемой деятельности может быть только

«нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта. Поэтому альтернативные варианты размещения не рассматривались, карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности не составлялась.

Структура отчета об ОВОС должна соответствовать требованиям нормативно-правовых актов Республики Беларусь.

#### **4. Сведения о предполагаемых методах и методиках прогнозирования и оценки, которые будут использованы для оценки воздействия**

При проведении ОВОС используется:

достоверная и актуальная исходная информация;

данные испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль;

методы и методики прогнозирования, оценки и расчетные данные, в соответствии с нормативно-правовыми актами, техническими нормативно-правовыми актами Республики Беларусь.

#### **5. Информация по следующим разделам будет приведена в отчете об ОВОС:**

"Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия";

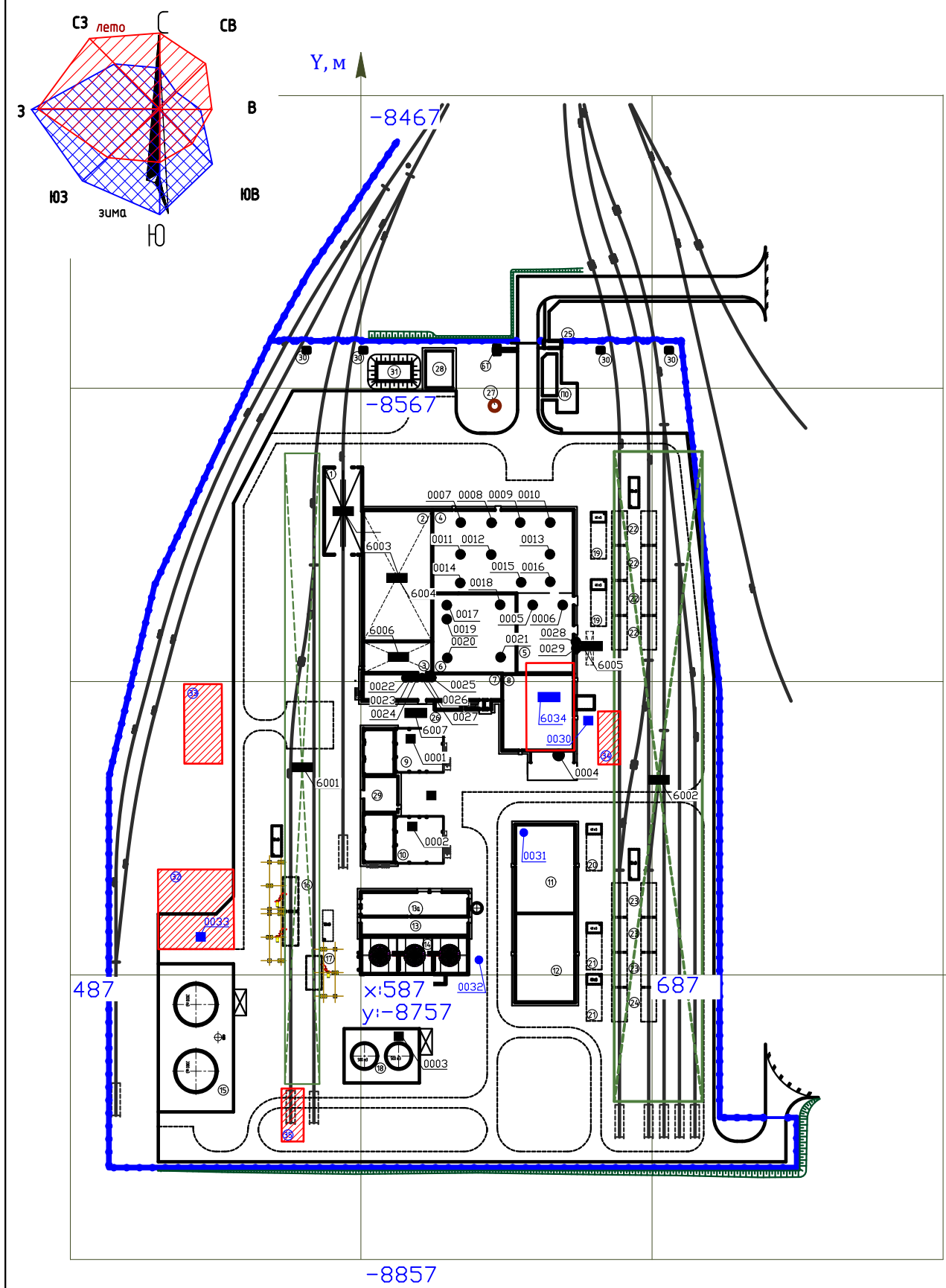
"Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия";

"Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий";

"Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий";

"Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа";

"Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями".



Условные обозначения

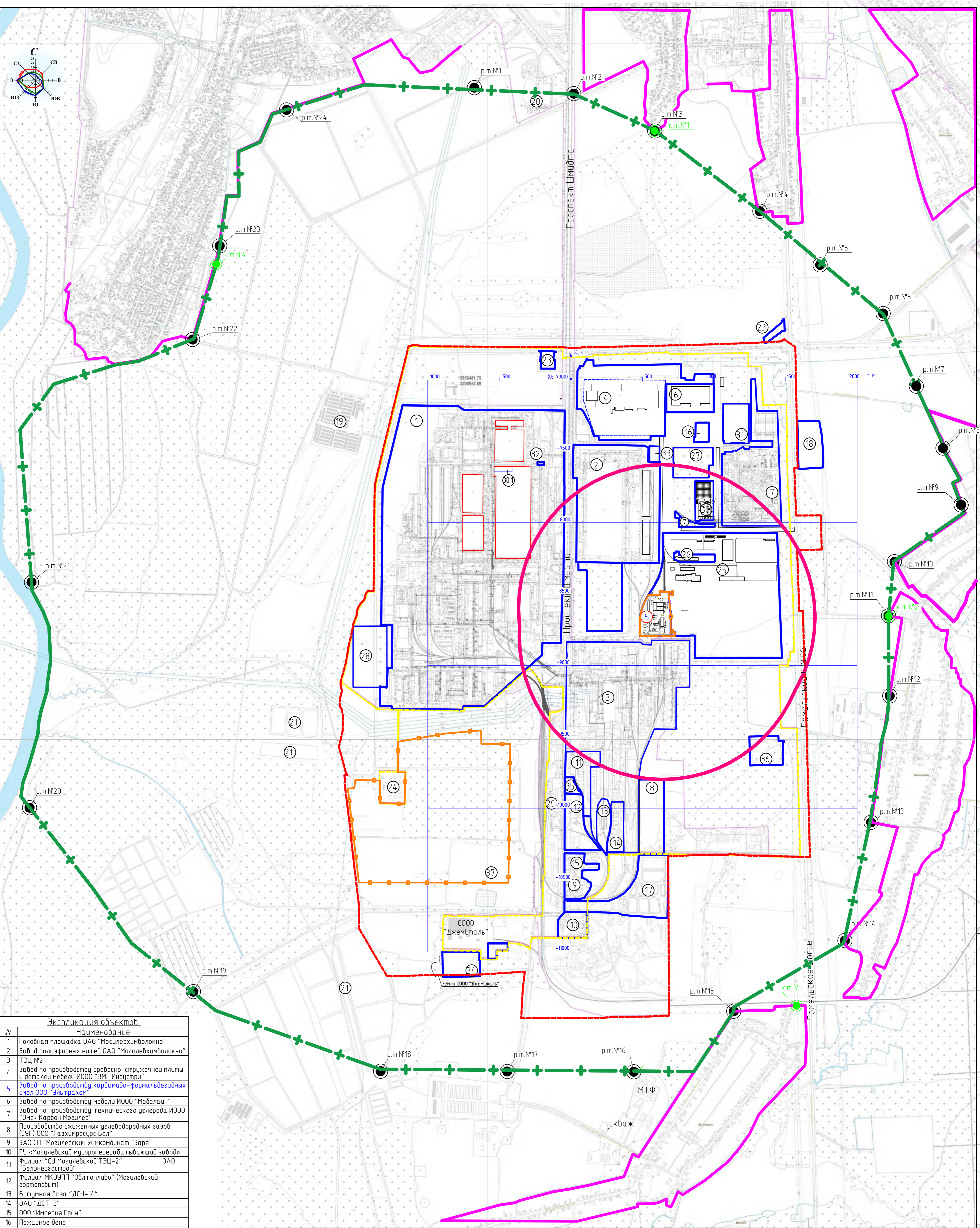
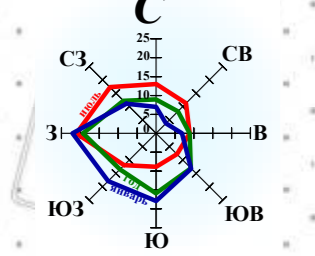
- - сущ. неорганизованный источник выбросов
- - сущ. организованный источник выбросов
- - сущ. организованный источник выбросов, оснащенный ГОУ
- - проект неорганизованный источник выбросов
- - проект организованный источник выбросов
- - проект организованный источник выбросов, оснащенный ГОУ

за точку отсчета в городской системе координат  
принят юго-западный угол градирни

Экспликация зданий и сооружений	
№	Наименование
1	Станция разгрузки карбамида
2	Склад хранения карбамида
3	Склад хранения меламина
4	Емкостной склад хранения карбамидоформальдегидной (UF) и меламинакарбамидоформальдегидной смол (MUF)
5	Склад хранения химических материалов
6	Производство карбамидоформальдегидной (UF) и меламинакарбамидоформальдегидной смол (MUF)
7	Административно-бытовой корпус
8	Производство фенолформальдегидной смолы (PF)
9	Производство формалина №1
10	Производство формалина №2
11	Склад хранения фенолформальдегидной смолы (PF)
12	Склад хранения карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) и формалина
13	Насосная и охлаждающая станция оборотной воды
13а	Компрессорная
14	Градирни
15	Склад метанола
16	Сливная эстакада метанола
17	Сливная эстакада фенола
18	Склад фенола
19	Наливная эстакада карбамидоформальдегидной (UF), меламинакарбамидоформальдегидной (MUF) смол в автоцистерны
20	Наливная эстакада фенолформальдегидной смолы (PF) в автоцистерны
21	Наливная эстакада карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) и формалина в автоцистерны
22	Наливная эстакада карбамидоформальдегидной (UF) и меламинакарбамидоформальдегидной смол (MUF) в ж/д цистерны
23	Наливная эстакада фенола в ж/д цистерны
24	Наливная эстакада карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) в ж/д цистерны
25	КПП
26	Резервный дизель-генератор
27	КНС
28	Насосная пожаротушения
29	Трансформаторная подстанция
30	Площадки для осмотра ж/д состава
31	Подземный резервуар для воды системы автоматического пожаротушения
32	Склад эпихлоргидрина
33	Склад адипиновой кислоты
34	Станция разгрузки смолы
35	Станция разгрузки эпихлоргидрина. Прямок для аварийных стоков

Координаты источников выбросов в атмосферный воздух				
№ ист.	X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м
1	612	-8638	612	-8638
2	612	-8668	612	-8668
3	602	-8740	602	-8740
4	665	-8648	665	-8648
5	656	-8597	656	-8597
6	667	-8599	667	-8599
7	632	-8569	632	-8569
8	642	-8569	642	-8569
9	652	-8569	652	-8569
10	662	-8569	662	-8569
11	632	-8580	632	-8580
12	642	-8580	642	-8580
13	662	-8580	662	-8580
14	632	-8589	632	-8589
15	652	-8589	652	-8589
16	662	-8589	662	-8589
17	628	-8597	628	-8597
18	645	-8597	645	-8597
19	628	-8602	628	-8602
20	628	-8615	628	-8615
21	645	-8615	645	-8615
22	613	-8622	613	-8622
23	615	-8622	615	-8622
24	617	-8622	617	-8622
25	622	-8622	622	-8622
26	620	-8622	620	-8622
27	619	-8622	619	-8622
28	671	-8610	671	-8610
29	671	-8612	671	-8612
30	676	-8635	676	-8635
31	652	-8670	652	-8670
32	640	-8755	640	-8755
33	527	-8750	527	-8750
6001	581	-8522	581	-8773
6002	694	-8534	694	-8773
6003	591	-8551	591	-8580
6004	610	-8565	610	-8610
6005	676	-8612	676	-8620
6006	610	-8610	610	-8620
6007	606	-8633	606	-8635
6034	654	-8635	654	-8635

				Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагопрочных) смол		
				Общество с ограниченной ответственностью "Ультрахем"		
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
ГИП				Оценка воздействия на окружающую среду		
Проверил				ОИ		
Разработал	Даниленко		07.24	Карта-схема расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя (масштаб 1:2000)		
Н.контр.				ООО "НПФ "Экология"		



Экспликация объектов	
N	Наименование
1	Головная площадка ОАО "Мозилехимволокно"
2	Завод полиэфирных нитей ОАО "Мозилехимволокно"
3	ТЭЦ №2
4	Завод по производству древесно-стружечной плиты и деталей мебели ИООО "ВМГ Индустри"
5	Завод по производству карбамидо-формальдегидных смол ООО "Ультрахем"
6	Завод по производству мебели ИООО "Мебелайн"
7	Завод по производству технического углерода ИООО "Омск Карбон Мозилеб"
8	Производство сжиженных углеводородных газов (СУГ) ООО "Газхимресурс Бел"
9	ЗАО СП "Мозилевский химкомбинат "Заря"
10	ГУ «Мозилевский мусороперерабатывающий завод»
11	Филиал "СУ Мозилевской ТЭЦ-2" ОАО "Белэнергострой"
12	Филиал МКОУПП "Облтопливо" (Мозилевский гортопсбыт)
13	Битумная база "ДСУ-14"
14	ОАО "ДСТ-3"
15	ООО "Империя Грин"
16	Пожарное депо
17	Карты шламоотвала ТЭЦ-2
18	Асфальтобетонный завод
19	Гаражный массив
20	КПДП "Мозилевзеленстрой"
21	Очистные сооружения
22	Водозабор №2
23	АЗС
24	ЛВЖ №3
25	ИООО «Кронспан ОСБ»
26	ООО "Кронспан Стил Констракшэнс"
27	ООО «ГазЭнерджиХим»
28	ООО «ПК АктивБиочар»
29	ОАО «Промжилстрой»
30	ИООО "СБИ Каучук"
30.1	ИООО "СБИ Каучук"
31	ИПЧП "ФОРМАН Продактс"
32	Завод отопительного оборудования "Виктори"
33	ЧПТУП "Бел-Текс"
34	ООО "Мозилевстроймонтаж"
35	ООО "Сибериа"
36	ООО "СодаСтрим"
37	ООО "Нор-Бел Палл"

- Условные обозначения**
- — граница территории участка №4 СЗЗ "Мозилеб"
  - + — граница объединенной СЗЗ промузла
  - — граница территории ООО "Ультрахем"
  - — граница жилой зоны
  - — границы промышленных предприятий промузла
  - — расчетные точки расчетов рассеивания
  - — точки контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне
  - — граница базовых СЗЗ проектируемого объекта

\*За точку отсчета местной системы координат принято начало городской системы координат (площадь Орджоникидзе, г. Мозилеб)

7.24 - ОВОС			
Организация производства полиамидполиамино-эпихлоргидриновых (влагорочных) смол			
Изм	Лист	№вокум.	Подп.
Гип	Проб	Разраб.	Н. контр.
Оценка воздействия на окружающую среду			Стадия
Ситуационный план расположения объекта проектирования			Лист
М 1:12000			Листов
ООО "Научно-производственная фирма "Экология"			Листов

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НАСЫПНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

В здании производства фенолформальдегидной смолы (здание №8) осуществляется выгрузка адипиновой кислоты в реакторы поз. 201/1, 202/1, 203/1 для синтеза полиамидполиамиона.

Выгрузка адипиновой кислоты сопровождается выбросом твердых частиц суммарно в виде неорганизованного выброса в атмосферный воздух (ист. 6034).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении погрузочно-разгрузочных работ насыпных материалов выполнен в соответствии с ТКП 17.08 – 17 – 2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести».

Валовой выброс загрязняющих веществ при неорганизованной погрузке (выгрузке) насыпных материалов  $G_{pm}^v$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^v = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P$$

$K_1$  – коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра, определяемый по таблице А.8 ТКП;

$K_2$  – коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9 ТКП;

$K_3$  – коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10 ТКП;

$K_4$  – коэффициент, учитывающий долю твердых частиц, переходящих в аэрозоль, определяемый по таблице А.11 ТКП;

$K_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12 ТКП;

$K_6$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13 ТКП;

$P$  – масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов  $M_v$ , г/сек, рассчитывается по формуле:

$$M_v = \frac{K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P_{20}}{1,2}$$

$P_{20}$  – максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20 – минутный интервал, кг.

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов  $G_i$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 8,64 \times K_u \times K_2 \times K_3 \times K_5 \times \sigma \times F \times T \times 10^{-2}$$

$K_u$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра  $u^*$ , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени. При  $u^*$  не более 8 м/с  $K_u = 1,2$ ; при  $u^*$  свыше 8 м/с  $K_u = 1,4$ ;

$\sigma$  – удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м<sup>2</sup>\*с), определяемый по таблице 8 ТКП;

$F$  – фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>. Учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимости от профиля поверхности и крупности материала;

$T$  – количество дней пыления материалов за год. При круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с, принимаемое равным 150 дней.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов  $M_i$ , г/сек, рассчитывается по формуле:

$$M_i = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_5 \times \sigma \times F$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении погрузочно-разгрузочных работ насыпных материалов приведены в нижеследующей таблице.

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении погрузочно-разгрузочных работ насыпных материалов**

Наименование производства, цеха, участка	№ источника	Источник выделения	Вариант расчета	Загрязняющие вещества	Коэффициенты		выброс ЗВ	
							макс., г/сек	валовой, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Здание 8	6034	выгрузка адипиновой кислоты	выгрузка	Твердые частицы суммарно	K1	1,0	0,002600	0,003228
					K2	1,0		
					K3	0,01		
					K4	0,0006		
					K5	1,0		
					K6	0,4		
					P	1 345		
P20	1 300							
			Итого	Твердые частицы суммарно			0,002600	0,003228

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НПФ "Экология"  
Регистрационный номер: 01180161

**Предприятие: 1, Участок №4 СЭЗ "Могилев"**

Город: 1, Могилев

Район: 1, Район ОАО "Могилевхимволокно"

Адрес предприятия: пр-т Шмидта

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, СЭЗ4 ОСЗ3 Корп**

**ВР: 23, Ультрахем Проект Лето**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>0 - Без площадки</b>
30 - Цех
<b>1 - Могилевская ТЭЦ-2</b>
<b>2 - ОАО "Могилевхимволокно"</b>
1 - 3-д органич. с-за (цех ПД и ОР)
2 - 3-д органич. синт. (цех ДМТ-4)
3 - 3-д органич.с-за (цех ДМТ-3)
4 - 3-д органич.с-за (Хим.цех)
5 - 3-д органич.с-за(Химцех №2)
6 - ЗОС (Цех летуч.и органич.раств)
7 - ЗОС (Химцех дополиконд ПЭТ)
8 - ЗОС (ЭР цех)
9 - ЗОС (РМЦ-4)
10 - ЗОС (Химцех, отд.МЭЖК)
11 - ЗОС (Химцех, отд.Со-ПЭТ)
12 - ЗСВ (Химико-пряд.цех)
13 - ЗСВ (Отделочный цех)
14 - ЗСВ (Цех реген.лет. и орг.раств)
15 - ЗСВ (Прядильно-отдел.цех)
16 - ЗСВ (Цех неткан. материалов)
17 - ЗСВ (швено-трикотаж.цех)

### Структура предприятия (площадки, цеха)

18 - ЗСВ (Энергорем. цех)
19 - ЗСВ (РМЦ)
20 - ЗПН (Прядильно-отдел.цех)
21 - ЗПН (Крутильно-вытяжной цех)
22 - ЗПН (Цех трощения и крутки)
23 - ЗПН (Сортировочно-упаков.цех)
24 - ЗПН (Цех по рем. ЭО и КИПА)
25 - ЗПН (РМЦ)
26 - РМЗ (Центр. рем. цех)
27 - РМЗ (Инструментальный цех)
28 - РМЗ (Механический цех)
29 - РМЗ (Сборочно-сварочный цех)
30 - Химволокно-вспом.пр-во
32 - ЗСВ (химцех, отд. МЭЖК)
33 - Корпус 170/9 формование волокон
34 - Корпус 170/11 отделки волокна
35 - площадка для хранения отходов
36 - Автотранспортный цех
<b>3 - ООО «Омск Карбон Могилев»</b>
<b>4 - ИООО "ВМГ Индустри"</b>
<b>5 - ООО "Ультра Плай ОСБ"</b>
<b>6 - ИООО "Мебелаин"</b>
<b>7 - Химкомбинат "Заря"</b>
<b>8 - Мусороперерабатывающий завод</b>
<b>9 - ООО "Газхимресурс Бел"</b>
<b>10 - ООО "Ультрахем"</b>
<b>11 - ИПУП "ФОРМАН Продактс"</b>
<b>12 - ООО "УльтраБилд Стил"</b>
<b>13 - ООО "ГазЭнерджиХим"</b>
<b>14 - ООО "ПК АктивБиочар"</b>
<b>15 - ООО "Империя Грин"</b>
<b>16 - ОАО "Промжилстрой"</b>
<b>17 - ИООО "СБИ Каучук" Новая площадка</b>
<b>18 - ЧПУП "Бел-Текс"</b>
<b>20 - Завод отопит.обор-я "Виктори"</b>
<b>21 - ОАО "Могилевстроймонтаж"</b>
<b>22 - ООО "Сибера"</b>
<b>23 - ООО "СодаСтрим"</b>
<b>24 - ООО "НорБел-Палп", пр-во БХТММ</b>
<b>25 - Очистные сооружения поверхностного стока</b>
<b>26 - Установка пиролиза</b>
<b>27 - СБИ Каучук Действующая площадка</b>



## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	ПДК м/р	0,200000	ПДК с/г	0,050000	ПДК с/с	0,100000	Нет	Нет
0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	ПДК м/р	0,200000	ПДК с/г	0,040000	ПДК с/с	0,100000	Нет	Нет
1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	ПДК м/р	0,010000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	ПДК м/р	0,300000	ПДК с/г	0,100000	ПДК с/с	0,150000	Да	Нет
3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди)	ОБУВ	0,050000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300000	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
17	Ультрабилд Стил	1100,00	-8300,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,070000	0,070000	0,070000	0,070000	0,070000	0,000000
0303	Аммиак	0,044000	0,044000	0,044000	0,044000	0,044000	0,000000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,067000	0,067000	0,067000	0,067000	0,067000	0,000000
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,084000	1,084000	1,084000	1,084000	1,084000	0,000000
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,002300	0,002300	0,002300	0,002300	0,002300	0,000000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,020000	0,020000	0,020000	0,020000	0,020000	0,000000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,000000
3902	Твердые частицы суммарно	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,000000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	0,00	-16000,00	0,00	3000,00	20000,00	32083,83	500,00	500,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-676,00	-4967,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
2	22,00	-5005,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, пр-т Шмидта (граница жилой зоны)
3	582,00	-5271,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, ул. Перекопская (граница жилой зоны)
4	1319,00	-5831,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, ул. Гомельское шоссе (граница жилой зоны)
5	1662,00	-6140,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
6	2180,00	-6545,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
7	2394,00	-7014,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
8	2596,00	-7485,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
9	2721,00	-7882,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
10	2256,00	-8279,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
11	2214,00	-8654,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница кладбища)
12	2224,00	-9214,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
13	2093,00	-10094,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
14	1909,00	-10925,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
15	1132,00	-11414,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
16	436,00	-11841,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
17	-446,00	-11838,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
18	-1330,00	-11837,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
19	-2637,00	-11278,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
20	-3784,00	-9993,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
21	-3768,00	-8422,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
22	-2639,00	-6728,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, пер. 2-й Весенний (граница жилой зоны)
23	-2452,00	-6071,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
24	-1986,00	-5118,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33

## 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: 0316 Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)

№	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	
24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,02	0,003495	146	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	2	30	2528	2,13E-05	0,000004
	3	0	40	2,66E-05	0,000005
	2	30	2311	3,89E-05	0,000008
	2	30	2344	9,88E-05	0,000020
	26	0	1	1,12E-04	0,000022
	26	0	2	1,12E-04	0,000022
	2	11	1377	3,12E-04	0,000062
	10	0	30	5,10E-04	0,000102
	1	0	14	4,44E-03	0,000887
	10	0	32	0,01	0,002339

20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,02	0,003540	76	0,80	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	3	0	41	1,55E-05	0,000003
	3	0	40	2,53E-05	0,000005
	2	30	2344	4,00E-05	0,000008
	2	30	2311	4,32E-05	0,000009
	26	0	2	1,64E-04	0,000033
	26	0	1	1,64E-04	0,000033
	2	11	1377	3,39E-04	0,000068
	10	0	30	4,77E-04	0,000095
	1	0	14	5,04E-03	0,001009
	10	0	32	0,01	0,002267

21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,02	0,003696	96	0,70	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	3	0	41	1,46E-05	0,000003
	3	0	40	2,38E-05	0,000005
	2	30	2344	4,68E-05	0,000009
	2	30	2311	5,09E-05	0,000010
	26	0	2	1,39E-04	0,000028
	26	0	1	1,39E-04	0,000028
	10	0	30	5,04E-04	0,000101
	2	11	1377	6,30E-04	0,000126
	1	0	14	4,97E-03	0,000994



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	26	4002	2,24E-05	0,000004	0,1
2	26	4020	2,59E-05	0,000005	0,1
2	30	2311	5,95E-05	0,000012	0,3
2	30	2344	6,75E-05	0,000013	0,3
26	0	1	1,18E-04	0,000024	0,6
26	0	2	1,18E-04	0,000024	0,6
10	0	30	5,89E-04	0,000118	2,8
2	11	1377	6,84E-04	0,000137	3,3
1	0	14	5,33E-03	0,001065	25,5
10	0	32	0,01	0,002758	66,0

3	582,00	-5271,00	2,00	0,02	0,004537	180	0,70	-	-	-	-	3
---	--------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	41	4,30E-05	0,000009	0,2
2	30	2528	6,25E-05	0,000013	0,3
3	0	40	6,80E-05	0,000014	0,3
26	0	1	1,44E-04	0,000029	0,6
26	0	2	1,44E-04	0,000029	0,6
2	11	1377	1,47E-04	0,000029	0,6
2	30	2344	1,76E-04	0,000035	0,8
10	0	30	7,00E-04	0,000140	3,1
1	0	14	5,50E-03	0,001100	24,3
10	0	32	0,02	0,003117	68,7

18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,02	0,004781	32	0,70	-	-	-	-	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	41	2,49E-05	0,000005	0,1
2	30	2311	4,02E-05	0,000008	0,2
3	0	40	4,05E-05	0,000008	0,2
2	30	2344	6,34E-05	0,000013	0,3
2	11	1377	1,58E-04	0,000032	0,7
26	0	2	3,78E-04	0,000076	1,6
26	0	1	3,78E-04	0,000076	1,6
10	0	30	6,17E-04	0,000123	2,6
1	0	14	7,37E-03	0,001474	30,8
10	0	32	0,01	0,002953	61,8

4	1319,00	-5831,00	2,00	0,03	0,005354	194	0,70	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	30	2528	8,13E-05	0,000016	0,3
3	0	41	8,34E-05	0,000017	0,3
2	11	1377	1,30E-04	0,000026	0,5
3	0	40	1,31E-04	0,000026	0,5
2	30	2344	1,42E-04	0,000028	0,5
26	0	1	1,73E-04	0,000035	0,6
26	0	2	1,73E-04	0,000035	0,6
10	0	30	8,41E-04	0,000168	3,1
1	0	14	6,36E-03	0,001272	23,8
10	0	32	0,02	0,003696	69,0

17	-446,00	-11838,00	2,00	0,03	0,005478	19	8,00	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	42	2,68E-05	0,000005	0,1

	3	0	41	2,77E-05	0,000006	0,1					
	2	30	2344	3,39E-05	0,000007	0,1					
	3	0	40	4,27E-05	0,000009	0,2					
	2	30	2528	4,69E-05	0,000009	0,2					
	26	0	1	9,22E-05	0,000018	0,3					
	26	0	2	9,54E-05	0,000019	0,3					
	10	0	30	6,74E-04	0,000135	2,5					
	1	0	14	9,74E-03	0,001947	35,5					
	10	0	32	0,02	0,003319	60,6					
16	436,00	-11841,00	2,00	0,03	0,005665	2	0,70	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
3	0	41	2,63E-05			0,000005		0,1	
2	30	2311	3,98E-05			0,000008		0,1	
3	0	40	4,26E-05			0,000009		0,2	
2	30	2344	8,49E-05			0,000017		0,3	
2	11	1377	1,61E-04			0,000032		0,6	
26	0	1	2,47E-04			0,000049		0,9	
26	0	2	2,49E-04			0,000050		0,9	
10	0	30	7,34E-04			0,000147		2,6	
1	0	14	8,88E-03			0,001776		31,4	
10	0	32	0,02			0,003555		62,8	

5	1662,00	-6140,00	2,00	0,03	0,006158	202	8,00	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	30	2528	8,69E-06			0,000002		0,0	
3	0	51	9,22E-05			0,000018		0,3	
26	0	1	1,51E-04			0,000030		0,5	
26	0	2	1,52E-04			0,000030		0,5	
3	0	42	1,82E-04			0,000036		0,6	
3	0	41	1,87E-04			0,000037		0,6	
3	0	40	2,91E-04			0,000058		0,9	
10	0	30	1,03E-03			0,000207		3,4	
1	0	14	6,88E-03			0,001376		22,3	
10	0	32	0,02			0,004361		70,8	

15	1132,00	-11414,00	2,00	0,03	0,006406	346	0,70	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
3	0	41	2,25E-05			0,000004		0,1	
3	0	40	3,62E-05			0,000007		0,1	
2	30	2311	4,68E-05			0,000009		0,1	
2	30	2344	9,57E-05			0,000019		0,3	
26	0	1	1,53E-04			0,000031		0,5	
26	0	2	1,55E-04			0,000031		0,5	
2	11	1377	2,20E-04			0,000044		0,7	
10	0	30	8,28E-04			0,000166		2,6	
1	0	14	9,98E-03			0,001996		31,2	
10	0	32	0,02			0,004081		63,7	

6	2180,00	-6545,00	2,00	0,03	0,006521	215	8,00	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	30	2311	5,77E-06			0,000001		0,0	
3	0	51	1,35E-05			0,000003		0,0	
3	0	42	2,40E-05			0,000005		0,1	



3	0	41	2,96E-05	0,000006	0,1
3	0	40	5,28E-05	0,000011	0,2
26	0	1	2,06E-04	0,000041	0,6
26	0	2	2,06E-04	0,000041	0,6
10	0	30	1,11E-03	0,000222	3,4
1	0	14	7,24E-03	0,001448	22,2
10	0	32	0,02	0,004742	72,7

14	1909,00	-10925,00	2,00	0,03	0,006633	326	0,70	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	30	2528	2,24E-05	0,000004	0,1		
3	0	40	2,37E-05	0,000005	0,1		
2	30	2311	5,20E-05	0,000010	0,2		
2	30	2344	8,96E-05	0,000018	0,3		
26	0	1	9,10E-05	0,000018	0,3		
26	0	2	9,18E-05	0,000018	0,3		
2	11	1377	3,09E-04	0,000062	0,9		
10	0	30	8,90E-04	0,000178	2,7		
1	0	14	9,32E-03	0,001865	28,1		
10	0	32	0,02	0,004438	66,9		

7	2394,00	-7014,00	2,00	0,04	0,007450	225	8,00	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
24	0	44	1,86E-06	3,712816E-07	0,0		
24	0	39	3,20E-06	6,395586E-07	0,0		
10	0	22	3,52E-06	7,036733E-07	0,0		
10	0	24	3,54E-06	7,088232E-07	0,0		
2	30	2311	8,74E-06	0,000002	0,0		
26	0	2	2,09E-04	0,000042	0,6		
26	0	1	2,09E-04	0,000042	0,6		
10	0	30	1,27E-03	0,000253	3,4		
1	0	14	7,63E-03	0,001527	20,5		
10	0	32	0,03	0,005582	74,9		

8	2596,00	-7485,00	2,00	0,04	0,007931	236	8,00	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
10	0	22	3,29E-06	6,572361E-07	0,0		
10	0	24	3,31E-06	6,627142E-07	0,0		
24	0	39	3,60E-06	7,204608E-07	0,0		
2	11	1377	3,81E-06	7,616090E-07	0,0		
2	30	2311	1,57E-05	0,000003	0,0		
26	0	2	1,49E-04	0,000030	0,4		
26	0	1	1,50E-04	0,000030	0,4		
10	0	30	1,27E-03	0,000254	3,2		
1	0	14	7,33E-03	0,001465	18,5		
10	0	32	0,03	0,006146	77,5		

9	2721,00	-7882,00	2,00	0,04	0,008003	246	8,00	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
24	0	39	1,96E-06	3,917459E-07	0,0		
10	0	22	3,17E-06	6,347697E-07	0,0		
10	0	24	3,20E-06	6,392366E-07	0,0		
2	11	1377	2,14E-05	0,000004	0,1		
2	30	2311	3,17E-05	0,000006	0,1		



**Вещество: 0931**  
**(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)**

№	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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	3,15E-03	0,000629	74	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,44E-03		0,000288		45,7		
	10		0	33		1,71E-03		0,000341		54,3		
24	-1986,00	-5118,00	2,00	3,28E-03	0,000655	144	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,54E-03		0,000307		46,9		
	10		0	33		1,74E-03		0,000348		53,1		
21	-3768,00	-8422,00	2,00	3,32E-03	0,000663	94	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,52E-03		0,000304		45,9		
	10		0	33		1,79E-03		0,000359		54,1		
19	-2637,00	-11278,00	2,00	3,53E-03	0,000706	51	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,61E-03		0,000322		45,6		
	10		0	33		1,92E-03		0,000384		54,4		
23	-2452,00	-6071,00	2,00	3,63E-03	0,000726	131	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,69E-03		0,000337		46,5		
	10		0	33		1,94E-03		0,000388		53,5		
1	-676,00	-4967,00	2,00	3,71E-03	0,000743	161	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,76E-03		0,000351		47,3		
	10		0	33		1,96E-03		0,000392		52,7		
22	-2639,00	-6728,00	2,00	3,88E-03	0,000776	121	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,80E-03		0,000360		46,4		
	10		0	33		2,08E-03		0,000416		53,6		
2	22,00	-5005,00	2,00	3,94E-03	0,000789	171	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,87E-03		0,000375		47,5		
	10		0	33		2,07E-03		0,000414		52,5		
18	-1330,00	-11837,00	2,00	4,02E-03	0,000804	32	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		1,83E-03		0,000366		45,5		
	10		0	33		2,19E-03		0,000438		54,5		
3	582,00	-5271,00	2,00	4,35E-03	0,000870	180	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		2,08E-03		0,000415		47,7		
	10		0	33		2,28E-03		0,000455		52,3		
17	-446,00	-11838,00	2,00	4,53E-03	0,000906	18	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10		0	30		2,06E-03		0,000412		45,4		

	10	0	33		2,47E-03		0,000495		54,6				
16	436,00	-11841,00	2,00	4,79E-03	0,000958	3	0,70	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		2,19E-03		0,000438		45,7				
	10	0	33		2,60E-03		0,000520		54,3				
4	1319,00	-5831,00	2,00	5,38E-03	0,001076	194	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		2,65E-03		0,000529		49,2				
	10	0	33		2,73E-03		0,000546		50,8				
15	1132,00	-11414,00	2,00	5,90E-03	0,001179	349	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		2,69E-03		0,000537		45,6				
	10	0	33		3,21E-03		0,000642		54,4				
5	1662,00	-6140,00	2,00	6,08E-03	0,001217	203	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		2,98E-03		0,000595		48,9				
	10	0	33		3,11E-03		0,000622		51,1				
14	1909,00	-10925,00	2,00	6,56E-03	0,001313	329	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		2,92E-03		0,000584		44,4				
	10	0	33		3,65E-03		0,000729		55,6				
6	2180,00	-6545,00	2,00	6,59E-03	0,001318	216	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	33		3,28E-03		0,000655		49,7				
	10	0	30		3,31E-03		0,000663		50,3				
7	2394,00	-7014,00	2,00	7,74E-03	0,001548	227	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	33		3,84E-03		0,000768		49,6				
	10	0	30		3,90E-03		0,000781		50,4				
8	2596,00	-7485,00	2,00	8,54E-03	0,001708	239	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	33		4,21E-03		0,000842		49,3				
	10	0	30		4,33E-03		0,000866		50,7				
9	2721,00	-7882,00	2,00	8,94E-03	0,001788	249	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	33		4,43E-03		0,000885		49,5				
	10	0	30		4,51E-03		0,000903		50,5				
13	2093,00	-10094,00	2,00	9,85E-03	0,001971	313	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		4,59E-03		0,000918		46,6				
	10	0	33		5,27E-03		0,001053		53,4				
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,01	0,002712	288	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30		6,77E-03		0,001354		50,0				
	10	0	33		6,79E-03		0,001357		50,0				
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,01	0,002936	256	8,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	33		7,16E-03		0,001433		48,8				
	10	0	30		7,51E-03		0,001503		51,2				
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,02	0,003119	269	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	33	7,53E-03	0,001507	48,3
10	0	30	8,06E-03	0,001612	51,7

**Вещество: 1837  
2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)**

№	Коорд Х(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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	9,95E-03	0,000099	73	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,18E-03	0,000012	11,8
10	0	31	8,77E-03	0,000088	88,2

21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,01	0,000108	93	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,27E-03	0,000013	11,7
10	0	31	9,56E-03	0,000096	88,3

24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,01	0,000108	143	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,29E-03	0,000013	11,9
10	0	31	9,56E-03	0,000096	88,1

19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,01	0,000119	52	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,36E-03	0,000014	11,4
10	0	31	0,01	0,000106	88,6

23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,01	0,000128	130	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,47E-03	0,000015	11,5
10	0	31	0,01	0,000113	88,5

1	-676,00	-4967,00	2,00	0,01	0,000135	160	8,00	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,56E-03	0,000016	11,6
10	0	31	0,01	0,000120	88,4

22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,01	0,000142	120	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,62E-03	0,000016	11,4
10	0	31	0,01	0,000126	88,6

18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,01	0,000148	32	8,00	-	-	-	-	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,65E-03	0,000017	11,2
10	0	31	0,01	0,000132	88,8

2	22,00	-5005,00	2,00	0,01	0,000150	170	8,00	-	-	-	-	3
---	-------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	1,72E-03	0,000017	11,5
10	0	31	0,01	0,000133	88,5

3	582,00	-5271,00	2,00	0,02	0,000175	179	8,00	-	-	-	-	3
---	--------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	30	2,01E-03	0,000020	11,5
10	0	31	0,02	0,000155	88,5

17	-446,00	-11838,0 н	2,00	0,02	0,000179	19	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		1,99E-03			0,000020		11,1		
10		0	31		0,02			0,000159		88,9		
16	436,00	-11841,0 н	2,00	0,02	0,000196	4	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		2,19E-03			0,000022		11,1		
10		0	31		0,02			0,000174		88,9		
4	1319,00	-5831,00	2,00	0,02	0,000229	193	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		2,68E-03			0,000027		11,7		
10		0	31		0,02			0,000202		88,3		
15	1132,00	-11414,0 н	2,00	0,02	0,000247	350	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		2,77E-03			0,000028		11,2		
10		0	31		0,02			0,000219		88,8		
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,03	0,000258	202	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		3,04E-03			0,000030		11,8		
10		0	31		0,02			0,000227		88,2		
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,03	0,000276	216	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		3,30E-03			0,000033		12,0		
10		0	31		0,02			0,000243		88,0		
14	1909,00	-10925,0 н	2,00	0,03	0,000281	331	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		3,21E-03			0,000032		11,4		
10		0	31		0,02			0,000248		88,6		
7	2394,00	-7014,00	2,00	0,03	0,000317	226	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		3,86E-03			0,000039		12,2		
10		0	31		0,03			0,000278		87,8		
8	2596,00	-7485,00	2,00	0,03	0,000347	239	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		4,31E-03			0,000043		12,4		
10		0	31		0,03			0,000304		87,6		
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,04	0,000363	249	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		4,49E-03			0,000045		12,4		
10		0	31		0,03			0,000318		87,6		
13	2093,00	-10094,0 н	2,00	0,04	0,000414	315	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		5,10E-03			0,000051		12,3		
10		0	31		0,04			0,000363		87,7		
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,06	0,000551	289	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30		7,15E-03			0,000072		13,0		
10		0	31		0,05			0,000480		87,0		
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,06	0,000559	256	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

	10	0	30		7,47E-03		0,000075		13,4	
	10	0	31		0,05		0,000484		86,6	
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,06	0,000601	270	8,00	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10	0	30	8,31E-03		0,000083		13,8		
	10	0	31	0,05		0,000518		86,2		

**Вещество: 2902**  
**Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)**

№	Коорд Х(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	
14	1909,00	-10925,00	2,00	0,37	0,109785	316	8,00	0,18	0,055340	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	2		30	4089		7,34E-04		0,000220		0,2		
	2		30	6006		7,53E-04		0,000226		0,2		
	2		26	4004		1,41E-03		0,000422		0,4		
	2		26	4005		1,53E-03		0,000459		0,4		
	2		29	4085		1,55E-03		0,000465		0,4		
	2		29	4069		1,84E-03		0,000553		0,5		
	2		29	4070		1,89E-03		0,000568		0,5		
	2		28	4056		2,25E-03		0,000676		0,6		
	2		28	4058		3,26E-03		0,000978		0,9		
	2		30	6053		0,15		0,045999		41,9		
15	1132,00	-11414,00	2,00	0,38	0,114066	329	8,00	0,18	0,052872	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	2		26	4005		1,47E-03		0,000440		0,4		
	16		0	2		1,47E-03		0,000440		0,4		
	2		29	4085		1,60E-03		0,000481		0,4		
	2		29	4069		1,93E-03		0,000579		0,5		
	16		0	42		1,95E-03		0,000586		0,5		
	2		29	4070		1,96E-03		0,000588		0,5		
	26		0	6001		2,07E-03		0,000621		0,5		
	2		28	4056		2,24E-03		0,000671		0,6		
	2		28	4058		3,30E-03		0,000989		0,9		
	2		30	6053		0,16		0,048867		42,8		
13	2093,00	-10094,00	2,00	0,39	0,117661	305	8,00	0,17	0,050397	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	2		30	6006		7,22E-04		0,000217		0,2		
	2		30	4089		9,14E-04		0,000274		0,2		
	2		29	4085		1,85E-03		0,000554		0,5		
	2		26	4004		1,89E-03		0,000566		0,5		
	2		29	4069		2,05E-03		0,000615		0,5		
	2		29	4070		2,11E-03		0,000633		0,5		
	2		26	4005		2,12E-03		0,000635		0,5		
	2		28	4056		2,80E-03		0,000840		0,7		
	2		28	4058		3,88E-03		0,001164		1,0		
	2		30	6053		0,19		0,057733		49,1		
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,40	0,121445	267	8,00	0,16	0,049204	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
3	0	1014	1,79E-03			0,000536		0,4
2	29	4085	2,08E-03			0,000623		0,5
2	29	4069	2,12E-03			0,000637		0,5
2	29	4070	2,30E-03			0,000690		0,6
2	26	4004	2,33E-03			0,000700		0,6
2	26	4005	2,65E-03			0,000794		0,7
5	0	3	3,19E-03			0,000958		0,8
2	28	4056	3,66E-03			0,001099		0,9
2	28	4058	4,45E-03			0,001336		1,1
2	30	6053	0,19			0,058187		47,9

8	2596,00	-7485,00	2,00	0,41	0,124267	261	8,00	0,16	0,047085	0,26	0,077000	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
14	0	8	1,47E-03			0,000440		0,4
2	29	4069	2,58E-03			0,000773		0,6
2	29	4085	2,58E-03			0,000774		0,6
2	26	4004	2,62E-03			0,000787		0,6
2	29	4070	2,79E-03			0,000838		0,7
2	26	4005	3,05E-03			0,000914		0,7
2	28	4056	4,56E-03			0,001368		1,1
2	28	4058	5,34E-03			0,001603		1,3
3	0	1014	6,79E-03			0,002038		1,6
2	30	6053	0,20			0,061111		49,2

16	436,00	-11841,00	2,00	0,42	0,125647	342	8,00	0,15	0,045389	0,26	0,077000	3
----	--------	-----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
15	0	8	2,17E-03			0,000652		0,5
16	0	41	2,22E-03			0,000666		0,5
2	29	4069	2,29E-03			0,000688		0,5
2	29	4070	2,36E-03			0,000707		0,6
2	28	4056	2,65E-03			0,000796		0,6
26	0	6001	2,82E-03			0,000845		0,7
2	28	4058	3,80E-03			0,001139		0,9
16	0	42	6,50E-03			0,001949		1,6
7	0	6033	0,05			0,015014		11,9
2	30	6053	0,15			0,044569		35,5

7	2394,00	-7014,00	2,00	0,42	0,125789	253	8,00	0,15	0,045607	0,26	0,077000	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	30	4089	1,50E-03			0,000451		0,4
14	0	8	2,01E-03			0,000604		0,5
2	26	4004	2,87E-03			0,000860		0,7
2	29	4069	3,09E-03			0,000926		0,7
2	29	4085	3,18E-03			0,000955		0,8
2	29	4070	3,34E-03			0,001003		0,8
2	26	4005	3,42E-03			0,001027		0,8
2	28	4056	5,59E-03			0,001677		1,3
2	28	4058	6,31E-03			0,001892		1,5
2	30	6053	0,21			0,064419		51,2

20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,42	0,126375	56	8,00	0,15	0,046081	0,26	0,077000	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
14	0	9	1,78E-03			0,000533		0,4



2	26	4004		1,86E-03	0,000558	0,4						
2	26	4005		2,09E-03	0,000626	0,5						
2	29	4085		2,42E-03	0,000726	0,6						
2	29	4069		2,78E-03	0,000833	0,7						
2	29	4070		2,95E-03	0,000884	0,7						
2	28	4056		3,73E-03	0,001120	0,9						
2	28	4058		4,91E-03	0,001473	1,2						
14	0	8		5,05E-03	0,001514	1,2						
2	30	6053		0,22	0,066164	52,4						
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,44	0,130697	244	8,00	0,14	0,043454	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
14	0	8	3,22E-03			0,000966		0,7				
2	29	4069	3,35E-03			0,001004		0,8				
4	0	114	3,48E-03			0,001044		0,8				
2	29	4085	3,50E-03			0,001050		0,8				
2	26	4005	3,53E-03			0,001058		0,8				
2	29	4070	3,63E-03			0,001088		0,8				
4	0	120	5,31E-03			0,001592		1,2				
2	28	4056	6,10E-03			0,001831		1,4				
2	28	4058	6,74E-03			0,002023		1,5				
2	30	6053	0,22			0,065873		50,4				
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,44	0,130978	291	8,00	0,15	0,044506	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	29	4069	2,12E-03			0,000636		0,5				
2	29	4070	2,21E-03			0,000664		0,5				
2	26	4004	2,50E-03			0,000751		0,6				
2	26	4005	2,93E-03			0,000880		0,7				
2	28	4056	3,46E-03			0,001038		0,8				
5	0	3	4,09E-03			0,001228		0,9				
2	28	4058	4,45E-03			0,001335		1,0				
5	0	36	6,99E-03			0,002098		1,6				
5	0	37	8,64E-03			0,002591		2,0				
2	30	6053	0,23			0,070019		53,5				
19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,44	0,132053	28	8,00	0,16	0,049115	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
14	0	7	1,72E-03			0,000516		0,4				
2	29	4085	2,32E-03			0,000695		0,5				
2	29	4069	2,80E-03			0,000839		0,6				
2	29	4070	2,89E-03			0,000866		0,7				
2	28	4056	3,27E-03			0,000980		0,7				
2	28	4058	4,53E-03			0,001360		1,0				
14	0	8	0,01			0,003646		2,8				
14	0	9	0,01			0,004153		3,1				
14	0	10	0,01			0,004256		3,2				
2	30	6053	0,19			0,058456		44,3				
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,45	0,134720	274	8,00	0,13	0,039267	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	30	4089	1,31E-03			0,000394		0,3				
2	29	4069	2,10E-03			0,000629		0,5				
2	29	4070	2,25E-03			0,000675		0,5				

2	29	4085		2,35E-03	0,000706	0,5						
2	26	4004		3,15E-03	0,000945	0,7						
2	26	4005		3,88E-03	0,001164	0,9						
2	28	4056		4,29E-03	0,001287	1,0						
2	28	4058		4,95E-03	0,001484	1,1						
5	0	3		0,02	0,004570	3,4						
2	30	6053		0,26	0,078367	58,2						
24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,46	0,136874	160	8,00	0,13	0,039304	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	30	6006	1,80E-03			0,000539		0,4				
2	26	4005	2,12E-03			0,000636		0,5				
2	29	4070	2,41E-03			0,000723		0,5				
2	29	4069	2,56E-03			0,000767		0,6				
2	29	4085	2,69E-03			0,000808		0,6				
2	28	4056	3,12E-03			0,000937		0,7				
7	0	6033	3,44E-03			0,001031		0,8				
2	28	4058	4,59E-03			0,001378		1,0				
21	0	6002	4,60E-03			0,001379		1,0				
2	30	6053	0,27			0,080277		58,7				
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,47	0,139722	281	8,00	0,12	0,035731	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	29	4070	2,14E-03			0,000642		0,5				
2	29	4085	2,21E-03			0,000662		0,5				
5	0	10	2,67E-03			0,000802		0,6				
2	26	4004	2,95E-03			0,000885		0,6				
2	26	4005	3,60E-03			0,001081		0,8				
2	28	4056	3,88E-03			0,001163		0,8				
5	0	14	4,62E-03			0,001386		1,0				
2	28	4058	4,66E-03			0,001397		1,0				
5	0	3	0,04			0,012458		8,9				
2	30	6053	0,26			0,077968		55,8				
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,47	0,140886	233	8,00	0,13	0,038089	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
14	0	9	3,67E-03			0,001102		0,8				
2	29	4069	4,12E-03			0,001237		0,9				
2	29	4070	4,44E-03			0,001333		0,9				
2	26	4005	4,48E-03			0,001343		1,0				
2	29	4085	4,76E-03			0,001429		1,0				
14	0	8	5,05E-03			0,001514		1,1				
4	0	114	5,45E-03			0,001634		1,2				
2	28	4056	8,17E-03			0,002451		1,7				
2	28	4058	8,40E-03			0,002521		1,8				
2	30	6053	0,26			0,076543		54,3				
4	1319,00	-5831,00	2,00	0,47	0,142276	225	8,00	0,12	0,036917	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
14	0	10	4,39E-03			0,001316		0,9				
2	26	4005	4,51E-03			0,001353		1,0				
14	0	9	4,83E-03			0,001448		1,0				
2	29	4069	4,85E-03			0,001454		1,0				
2	29	4070	5,11E-03			0,001532		1,1				

	2	29	4085		5,67E-03				0,001702		1,2	
	14	0	8		5,99E-03				0,001796		1,3	
	2	28	4056		9,01E-03				0,002704		1,9	
	2	28	4058		9,31E-03				0,002794		2,0	
	2	30	6053		0,26				0,079098		55,6	
21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,47	0,142314	83	8,00	0,11	0,033913	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	2	30	4089		1,27E-03				0,000382		0,3	
	2	29	4069		2,33E-03				0,000699		0,5	
	2	29	4085		2,45E-03				0,000734		0,5	
	2	29	4070		2,52E-03				0,000756		0,5	
	2	26	4004		2,63E-03				0,000790		0,6	
	2	26	4005		3,12E-03				0,000936		0,7	
	2	28	4056		4,14E-03				0,001242		0,9	
	2	28	4058		5,11E-03				0,001533		1,1	
	5	0	3		6,96E-03				0,002087		1,5	
	2	30	6053		0,32				0,094617		66,5	
2	22,00	-5005,00	2,00	0,48	0,142584	196	8,00	0,13	0,038213	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	21	0	6002		4,38E-03				0,001314		0,9	
	14	0	8		4,61E-03				0,001383		1,0	
	14	0	9		4,82E-03				0,001445		1,0	
	14	0	10		4,86E-03				0,001459		1,0	
	2	29	4070		5,00E-03				0,001499		1,1	
	2	29	4069		5,05E-03				0,001516		1,1	
	2	29	4085		5,46E-03				0,001639		1,1	
	2	28	4056		7,10E-03				0,002130		1,5	
	2	28	4058		8,44E-03				0,002532		1,8	
	2	30	6053		0,25				0,075982		53,3	
3	582,00	-5271,00	2,00	0,48	0,143475	208	8,00	0,12	0,036887	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	2	26	4005		3,73E-03				0,001120		0,8	
	2	29	4069		5,25E-03				0,001574		1,1	
	2	29	4070		5,27E-03				0,001582		1,1	
	2	29	4085		5,87E-03				0,001762		1,2	
	14	0	10		6,02E-03				0,001806		1,3	
	14	0	9		6,15E-03				0,001845		1,3	
	14	0	8		6,35E-03				0,001904		1,3	
	2	28	4056		8,01E-03				0,002402		1,7	
	2	28	4058		9,01E-03				0,002704		1,9	
	2	30	6053		0,26				0,078568		54,8	
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,49	0,146790	184	8,00	0,12	0,037066	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	14	0	9		3,32E-03				0,000995		0,7	
	14	0	10		3,34E-03				0,001002		0,7	
	2	29	4070		4,16E-03				0,001247		0,8	
	2	29	4069		4,39E-03				0,001316		0,9	
	2	29	4085		4,81E-03				0,001444		1,0	
	21	0	6003		5,34E-03				0,001602		1,1	
	2	28	4056		5,58E-03				0,001675		1,1	

	2	28	4058		7,25E-03		0,002174	1,5				
	21	0	6002		0,01		0,003514	2,4				
	2	30	6053		0,27		0,081264	55,4				
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,52	0,156162	142	8,00	0,08	0,024496	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	29	4070	1,65E-03			0,000496		0,3
7	0	6033	1,73E-03			0,000518		0,3
2	29	4069	1,75E-03			0,000526		0,3
2	12	1154	1,88E-03			0,000564		0,4
2	26	4004	2,45E-03			0,000735		0,5
2	29	4085	2,78E-03			0,000835		0,5
2	26	4005	3,04E-03			0,000912		0,6
2	28	4056	3,34E-03			0,001003		0,6
2	28	4058	4,44E-03			0,001333		0,9
2	30	6053	0,40			0,119035		76,2

22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,60	0,180064	128	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	29	4069	9,37E-04			0,000281		0,2
2	30	4089	1,06E-03			0,000319		0,2
5	0	3	1,09E-03			0,000326		0,2
2	29	4085	1,71E-03			0,000514		0,3
2	12	1154	1,92E-03			0,000577		0,3
2	28	4056	2,56E-03			0,000768		0,4
2	26	4004	3,10E-03			0,000929		0,5
2	26	4005	3,11E-03			0,000933		0,5
2	28	4058	3,45E-03			0,001036		0,6
2	30	6053	0,52			0,154733		85,9

18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,61	0,184031	35	8,00	0,17	0,050915	0,26	0,077000	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
16	0	43	8,99E-04			0,000270		0,1
16	0	28	9,46E-04			0,000284		0,2
16	0	41	1,56E-03			0,000467		0,3
26	0	6001	1,81E-03			0,000544		0,3
7	0	6033	2,48E-03			0,000744		0,4
16	0	42	5,29E-03			0,001588		0,9
5	0	3	0,01			0,004479		2,4
21	0	6001	0,03			0,008957		4,9
21	0	6003	0,16			0,048808		26,5
21	0	6002	0,21			0,064160		34,9

17	-446,00	-11838,00	2,00	0,70	0,209670	337	8,00	0,17	0,051502	0,26	0,077000	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
14	0	7	1,10E-03			0,000331		0,2
24	0	36	2,71E-03			0,000813		0,4
2	30	6053	3,55E-03			0,001066		0,5
24	0	43	4,23E-03			0,001268		0,6
14	0	8	7,40E-03			0,002221		1,1
14	0	9	9,15E-03			0,002744		1,3
14	0	10	9,83E-03			0,002950		1,4
21	0	6001	0,05			0,013655		6,5
21	0	6003	0,16			0,047082		22,5

## Вещество: 3327

## 1,4-Бугандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди

№	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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	1,28E-04	0,000006	73	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,28E-04		0,000006		100,0				
21	-3768,00	-8422,00	2,00	1,35E-04	0,000007	93	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,35E-04		0,000007		100,0				
24	-1986,00	-5118,00	2,00	1,37E-04	0,000007	143	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,37E-04		0,000007		100,0				
19	-2637,00	-11278,00	2,00	1,43E-04	0,000007	51	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,43E-04		0,000007		100,0				
23	-2452,00	-6071,00	2,00	1,51E-04	0,000008	129	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,51E-04		0,000008		100,0				
1	-676,00	-4967,00	2,00	1,56E-04	0,000008	160	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,56E-04		0,000008		100,0				
22	-2639,00	-6728,00	2,00	1,60E-04	0,000008	120	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,60E-04		0,000008		100,0				
18	-1330,00	-11837,00	2,00	1,63E-04	0,000008	32	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,63E-04		0,000008		100,0				
2	22,00	-5005,00	2,00	1,67E-04	0,000008	170	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,67E-04		0,000008		100,0				
17	-446,00	-11838,00	2,00	1,83E-04	0,000009	19	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,83E-04		0,000009		100,0				
3	582,00	-5271,00	2,00	1,85E-04	0,000009	178	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,85E-04		0,000009		100,0				
16	436,00	-11841,00	2,00	1,95E-04	0,000010	4	8,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,95E-04		0,000010		100,0				
4	1319,00	-5831,00	2,00	2,39E-04	0,000012	193	8,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	2,39E-04		0,000012		100,0				
15	1132,00	-11414,00	2,00	2,48E-04	0,000012	351	8,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	2,48E-04		0,000012		100,0				

5	1662,00	-6140,00	2,00	2,72E-04	0,000014	202	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	2,72E-04			0,000014		100,0			
14	1909,00	-10925,00	2,00	2,89E-04	0,000014	332	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	2,89E-04			0,000014		100,0			
6	2180,00	-6545,00	2,00	2,94E-04	0,000015	216	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	2,94E-04			0,000015		100,0			
7	2394,00	-7014,00	2,00	3,47E-04	0,000017	227	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	3,47E-04			0,000017		100,0			
8	2596,00	-7485,00	2,00	3,85E-04	0,000019	239	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	3,85E-04			0,000019		100,0			
9	2721,00	-7882,00	2,00	4,04E-04	0,000020	250	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	4,04E-04			0,000020		100,0			
13	2093,00	-10094,00	2,00	4,60E-04	0,000023	316	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	4,60E-04			0,000023		100,0			
12	2224,00	-9214,00	2,00	6,59E-04	0,000033	291	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	6,59E-04			0,000033		100,0			
10	2256,00	-8279,00	2,00	6,84E-04	0,000034	257	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	6,84E-04			0,000034		100,0			
11	2214,00	-8654,00	2,00	7,47E-04	0,000037	271	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
10		0	30	7,47E-04			0,000037		100,0			

**Вещество: 3902**  
**Твердые частицы суммарно**

№	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	
14	1909,00	-10925,00	2,00	0,38	0,114595	316	8,00	0,17	0,052154	0,26	0,077000	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	29	4085	1,55E-03			0,000465		0,4			
	1	0	6011	1,57E-03			0,000471		0,4			
	2	30	4089	1,78E-03			0,000534		0,5			
	2	29	4069	1,84E-03			0,000553		0,5			
	2	29	4070	1,89E-03			0,000568		0,5			
	2	28	4056	2,25E-03			0,000676		0,6			
	1	0	35	2,36E-03			0,000708		0,6			
	1	0	8	5,62E-03			0,001685		1,5			
	2	28	4058	5,91E-03			0,001772		1,5			
	2	30	6053	0,16			0,046735		40,8			
15	1132,00	-11414,00	2,00	0,40	0,121325	327	8,00	0,16	0,048160	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
16	0	47	1,76E-03			0,000528		0,4				
26	0	6001	2,78E-03			0,000833		0,7				
16	0	42	3,26E-03			0,000977		0,8				
16	0	6005	3,31E-03			0,000994		0,8				
16	0	41	3,35E-03			0,001006		0,8				
16	0	6007	3,71E-03			0,001113		0,9				
16	0	6009	3,72E-03			0,001116		0,9				
2	28	4058	4,26E-03			0,001278		1,1				
16	0	6006	9,71E-03			0,002913		2,4				
2	30	6053	0,16			0,048312		39,8				
13	2093,00	-10094,00	2,00	0,41	0,122123	305	8,00	0,16	0,048380	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	26	4004	1,89E-03			0,000566		0,5				
2	27	4032	1,89E-03			0,000567		0,5				
2	29	4069	2,05E-03			0,000615		0,5				
2	29	4070	2,11E-03			0,000633		0,5				
2	26	4005	2,12E-03			0,000635		0,5				
2	30	4089	2,22E-03			0,000665		0,5				
2	28	4056	2,80E-03			0,000840		0,7				
23	0	7	3,42E-03			0,001027		0,8				
2	28	4058	7,03E-03			0,002110		1,7				
2	30	6053	0,20			0,058657		48,0				
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,42	0,126433	267	8,00	0,15	0,046144	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	27	4032	2,19E-03			0,000658		0,5				
2	29	4070	2,30E-03			0,000690		0,5				
2	26	4004	2,33E-03			0,000700		0,6				
2	23	6263	2,40E-03			0,000719		0,6				
2	26	4005	2,65E-03			0,000794		0,6				
2	30	4089	2,67E-03			0,000801		0,6				
5	0	3	3,19E-03			0,000958		0,8				
2	28	4056	3,66E-03			0,001099		0,9				
2	28	4058	8,08E-03			0,002423		1,9				
2	30	6053	0,20			0,059118		46,8				
8	2596,00	-7485,00	2,00	0,44	0,132627	261	8,00	0,15	0,043788	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
3	0	25	2,77E-03			0,000832		0,6				
2	29	4070	2,79E-03			0,000838		0,6				
3	0	30	2,90E-03			0,000870		0,7				
2	26	4005	3,05E-03			0,000914		0,7				
2	30	4089	3,15E-03			0,000946		0,7				
3	0	15	3,31E-03			0,000994		0,7				
3	0	20	4,32E-03			0,001295		1,0				
2	28	4056	4,56E-03			0,001368		1,0				
2	28	4058	9,69E-03			0,002906		2,2				
2	30	6053	0,21			0,062089		46,8				
20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,44	0,133433	57	8,00	0,14	0,041786	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
14	0	9	2,52E-03			0,000755		0,6				

2	29	4069	2,52E-03	0,000757	0,6							
2	30	4089	2,54E-03	0,000762	0,6							
4	0	8	2,70E-03	0,000811	0,6							
2	29	4070	2,71E-03	0,000813	0,6							
4	0	9	3,00E-03	0,000900	0,7							
2	28	4056	3,56E-03	0,001068	0,8							
14	0	8	6,36E-03	0,001908	1,4							
2	28	4058	8,37E-03	0,002512	1,9							
2	30	6053	0,22	0,066556	49,9							
7	2394,00	-7014,00	2,00	0,45	0,134588	254	8,00	0,13	0,040249	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	26	4005	3,41E-03			0,001022		0,8
2	29	4069	3,49E-03			0,001048		0,8
2	29	4085	3,55E-03			0,001064		0,8
2	29	4070	3,74E-03			0,001123		0,8
2	30	4089	3,82E-03			0,001147		0,9
4	0	2	5,03E-03			0,001508		1,1
2	28	4056	6,01E-03			0,001804		1,3
4	0	9	6,24E-03			0,001871		1,4
2	28	4058	0,01			0,003710		2,8
2	30	6053	0,21			0,063118		46,9

19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,45	0,135582	29	8,00	0,16	0,046759	0,26	0,077000	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	29	4085	2,33E-03			0,000699		0,5
2	30	4089	2,40E-03			0,000721		0,5
2	29	4069	2,79E-03			0,000837		0,6
2	29	4070	2,91E-03			0,000874		0,6
2	28	4056	3,41E-03			0,001023		0,8
2	28	4058	8,40E-03			0,002519		1,9
14	0	8	0,01			0,003405		2,5
14	0	9	0,01			0,004086		3,0
14	0	10	0,01			0,004275		3,2
2	30	6053	0,20			0,058845		43,4

12	2224,00	-9214,00	2,00	0,45	0,136042	291	8,00	0,14	0,041125	0,26	0,077000	3
----	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	26	4004	2,50E-03			0,000751		0,6
2	30	4089	2,70E-03			0,000810		0,6
2	26	4005	2,93E-03			0,000880		0,6
2	28	4056	3,46E-03			0,001038		0,8
5	0	3	4,09E-03			0,001228		0,9
10	0	6003	4,43E-03			0,001328		1,0
5	0	36	6,99E-03			0,002098		1,5
2	28	4058	8,07E-03			0,002421		1,8
5	0	37	8,64E-03			0,002591		1,9
2	30	6053	0,24			0,071139		52,3

24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,48	0,142683	160	8,00	0,12	0,035246	0,26	0,077000	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	30	4089	2,41E-03			0,000723		0,5
2	29	4070	2,41E-03			0,000723		0,5
2	29	4069	2,56E-03			0,000767		0,5



2	29	4085		2,69E-03		0,000808		0,6				
2	28	4056		3,12E-03		0,000937		0,7				
7	0	6033		3,44E-03		0,001031		0,7				
21	0	6002		4,60E-03		0,001379		1,0				
16	0	6006		6,39E-03		0,001917		1,3				
2	28	4058		8,33E-03		0,002498		1,8				
2	30	6053		0,27		0,081562		57,2				
16	436,00	-11841,0	2,00	0,48	0,145291	342	8,00	0,11	0,032293	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
16	0	6005		5,11E-03		0,001532		1,1				
16	0	42		6,50E-03		0,001949		1,3				
2	28	4058		6,88E-03		0,002064		1,4				
16	0	41		9,17E-03		0,002750		1,9				
16	0	6007		0,01		0,003235		2,2				
8	0	6001		0,01		0,003250		2,2				
16	0	6009		0,01		0,003670		2,5				
16	0	6006		0,03		0,009041		6,2				
7	0	6033		0,05		0,015014		10,3				
2	30	6053		0,15		0,045282		31,2				
2	22,00	-5005,00	2,00	0,49	0,146544	196	8,00	0,12	0,035931	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
21	0	6002		4,38E-03		0,001314		0,9				
14	0	8		4,61E-03		0,001383		0,9				
14	0	9		4,82E-03		0,001445		1,0				
14	0	10		4,86E-03		0,001459		1,0				
2	29	4070		5,00E-03		0,001499		1,0				
2	29	4069		5,05E-03		0,001516		1,0				
2	29	4085		5,46E-03		0,001639		1,1				
2	28	4056		7,10E-03		0,002130		1,5				
2	28	4058		0,02		0,004590		3,1				
2	30	6053		0,26		0,077198		52,7				
3	582,00	-5271,00	2,00	0,49	0,147242	208	8,00	0,12	0,034583	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	30	4089		4,58E-03		0,001375		0,9				
2	29	4069		5,25E-03		0,001574		1,1				
2	29	4070		5,27E-03		0,001582		1,1				
2	29	4085		5,87E-03		0,001762		1,2				
14	0	10		6,02E-03		0,001806		1,2				
14	0	9		6,15E-03		0,001845		1,3				
14	0	8		6,35E-03		0,001904		1,3				
2	28	4056		8,01E-03		0,002402		1,6				
2	28	4058		0,02		0,004903		3,3				
2	30	6053		0,27		0,079826		54,2				
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,49	0,147375	273	8,00	0,10	0,031157	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	23	6263		3,58E-03		0,001073		0,7				
5	0	6009		3,89E-03		0,001167		0,8				
5	0	6011		4,17E-03		0,001251		0,8				
5	0	6008		5,60E-03		0,001680		1,1				
5	0	1		7,00E-03		0,002100		1,4				

2	28	4058		7,40E-03	0,002221	1,5						
5	0	2		7,57E-03	0,002272	1,5						
5	0	17		8,08E-03	0,002424	1,6						
5	0	3		0,02	0,005799	3,9						
2	30	6053		0,26	0,079096	53,7						
21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,50	0,149291	82	8,00	0,10	0,030004	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	29	4069	2,78E-03			0,000834			0,6			
2	27	4032	2,82E-03			0,000847			0,6			
2	29	4085	2,88E-03			0,000863			0,6			
2	29	4070	2,98E-03			0,000893			0,6			
2	26	4005	3,27E-03			0,000982			0,7			
2	30	4089	3,41E-03			0,001024			0,7			
2	28	4056	4,70E-03			0,001410			0,9			
5	0	3	5,63E-03			0,001688			1,1			
2	28	4058	0,01			0,003171			2,1			
2	30	6053	0,32			0,094687			63,4			
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,50	0,151297	183	8,00	0,11	0,034331	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	27	4032	3,37E-03			0,001012			0,7			
2	30	4089	4,06E-03			0,001217			0,8			
2	29	4070	4,63E-03			0,001388			0,9			
2	29	4069	4,80E-03			0,001441			1,0			
2	29	4085	5,30E-03			0,001590			1,1			
21	0	6003	5,65E-03			0,001696			1,1			
2	28	4056	6,43E-03			0,001930			1,3			
21	0	6002	0,01			0,003806			2,5			
2	28	4058	0,01			0,004373			2,9			
2	30	6053	0,27			0,080194			53,0			
4	1319,00	-5831,00	2,00	0,51	0,152616	224	8,00	0,10	0,030685	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	29	4070	4,78E-03			0,001434			0,9			
14	0	10	4,99E-03			0,001496			1,0			
2	30	4089	5,02E-03			0,001506			1,0			
2	29	4085	5,31E-03			0,001593			1,0			
14	0	9	5,39E-03			0,001617			1,1			
4	0	93	5,87E-03			0,001762			1,2			
14	0	8	6,37E-03			0,001912			1,3			
2	28	4056	8,89E-03			0,002667			1,7			
2	28	4058	0,02			0,004879			3,2			
2	30	6053	0,26			0,079278			51,9			
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,53	0,160124	282	8,00	0,07	0,022168	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
5	0	6007	5,93E-03			0,001780			1,1			
5	0	6006	6,28E-03			0,001883			1,2			
5	0	6008	8,76E-03			0,002627			1,6			
5	0	6011	8,97E-03			0,002691			1,7			
2	28	4058	9,96E-03			0,002989			1,9			
5	0	1	0,01			0,004482			2,8			
5	0	2	0,02			0,004676			2,9			

	5	0	17					0,02		0,004810		3,0	
	5	0	3					0,04		0,012767		8,0	
	2	30	6053					0,26		0,076914		48,0	
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,54	0,160905	246	8,00	0,08		0,023256	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)					Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	2		28		4056					6,63E-03		0,001989	1,2
	6		0		7030					8,63E-03		0,002589	1,6
	4		0		16					8,74E-03		0,002622	1,6
	4		0		7					0,01		0,003112	1,9
	4		0		8					0,01		0,003167	2,0
	6		0		7029					0,01		0,003190	2,0
	2		28		4058					0,01		0,004067	2,5
	4		0		2					0,02		0,005540	3,4
	4		0		9					0,03		0,007996	5,0
	2		30		6053					0,21		0,062166	38,6
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,54	0,161860	142	8,00	0,07		0,020724	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)					Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	2		12		1154					1,88E-03		0,000564	0,3
	2		27		4032					2,31E-03		0,000693	0,4
	2		26		4004					2,45E-03		0,000735	0,5
	2		30		4089					2,73E-03		0,000820	0,5
	2		29		4085					2,78E-03		0,000835	0,5
	2		26		4005					3,04E-03		0,000912	0,6
	16		0		6006					3,31E-03		0,000994	0,6
	2		28		4056					3,34E-03		0,001003	0,6
	2		28		4058					8,05E-03		0,002416	1,5
	2		30		6053					0,40		0,120940	74,7
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,58	0,172704	232	8,00	0,06		0,017925	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)					Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	4		0		93					7,28E-03		0,002183	1,3
	2		28		4056					7,71E-03		0,002313	1,3
	4		0		10					8,37E-03		0,002510	1,5
	4		0		2					8,41E-03		0,002523	1,5
	4		0		8					8,53E-03		0,002560	1,5
	4		0		7					8,70E-03		0,002610	1,5
	4		0		16					0,01		0,003209	1,9
	2		28		4058					0,01		0,004235	2,5
	4		0		9					0,03		0,008472	4,9
	2		30		6053					0,25		0,076211	44,1
22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,63	0,187713	127	8,00	0,05		0,015400	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)					Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	5		0		3					1,63E-03		0,000490	0,3
	2		12		1154					2,20E-03		0,000660	0,4
	2		29		4085					2,38E-03		0,000715	0,4
	2		27		4032					2,67E-03		0,000801	0,4
	2		30		4089					3,35E-03		0,001005	0,5
	2		28		4056					3,54E-03		0,001061	0,6
	2		26		4004					3,79E-03		0,001136	0,6
	2		26		4005					3,84E-03		0,001153	0,6
	2		28		4058					8,38E-03		0,002513	1,3

	2		30	6053		0,52		0,154810	82,5			
18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,68	0,203413	34	8,00	0,16	0,049348	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	8	2,58E-03			0,000773		0,4		
	16		0	42	5,45E-03			0,001635		0,8		
	16		0	6007	5,71E-03			0,001714		0,8		
	16		0	41	6,59E-03			0,001976		1,0		
	16		0	6009	7,09E-03			0,002126		1,0		
	16		0	6006	0,01			0,004170		2,1		
	5		0	3	0,02			0,004659		2,3		
	21		0	6001	0,03			0,008026		3,9		
	21		0	6003	0,18			0,052509		25,8		
	21		0	6002	0,20			0,060181		29,6		
17	-446,00	-11838,00	2,00	0,71	0,213193	337	8,00	0,16	0,048376	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		30	6053	3,61E-03			0,001083		0,5		
	24		0	43	4,23E-03			0,001268		0,6		
	24		0	6046	4,41E-03			0,001322		0,6		
	14		0	8	7,40E-03			0,002221		1,0		
	24		0	6045	7,69E-03			0,002307		1,1		
	14		0	9	9,15E-03			0,002744		1,3		
	14		0	10	9,83E-03			0,002950		1,4		
	21		0	6001	0,05			0,014537		6,8		
	21		0	6003	0,16			0,047082		22,1		
	21		0	6002	0,28			0,084879		39,8		

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

**Вещество: 0316  
Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-9000,00	0,74	0,148760	30	1,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	30	2344		2,36E-06	4,720396E-07	0,0		
	2	30	2528		1,87E-05	0,000004	0,0		
	10	0	22		2,72E-05	0,000005	0,0		
	10	0	24		2,83E-05	0,000006	0,0		
	3	0	51		4,79E-05	0,000010	0,0		
	3	0	42		9,09E-05	0,000018	0,0		
	3	0	41		9,78E-05	0,000020	0,0		
	3	0	40		1,55E-04	0,000031	0,0		
	10	0	30		0,02	0,003261	2,2		
	10	0	32		0,73	0,145406	97,7		

**Вещество: 0931  
(Хлорметил) оксيران (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-9000,00	0,15	0,029888	10	0,80	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10	0	30		0,03	0,005583	18,7		
	10	0	33		0,12	0,024305	81,3		

**Вещество: 1837  
2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

500,00	-8500,00	0,80	0,008009	137	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
10	0	30	0,11		0,001099		13,7		
10	0	31	0,69		0,006910		86,3		

**Вещество: 2902**  
**Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1000,00	-8000,00	130,93	39,278206	132	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	7	552	7,31E-04		0,000219		0,0		
2	7	580	8,32E-04		0,000250		0,0		
2	7	564	8,66E-04		0,000260		0,0		
2	7	558	9,66E-04		0,000290		0,0		
2	7	554	9,67E-04		0,000290		0,0		
2	7	568	1,16E-03		0,000348		0,0		
2	7	610	1,29E-03		0,000386		0,0		
2	30	6103	1,45E-03		0,000435		0,0		
2	7	582	1,68E-03		0,000505		0,0		
2	30	6053	130,86		39,258485		99,9		

**Вещество: 3327**  
**1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-8500,00	0,01	0,000596	127	0,90	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
10	0	30	0,01		0,000596		100,0		

**Вещество: 3902**  
**Твердые частицы суммарно**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1000,00	-8000,00	133,05	39,915884	132	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	30	6103			1,45E-03		0,000435		0,0
2	30	5085			1,52E-03		0,000455		0,0
2	30	5086			1,55E-03		0,000465		0,0
1	0	10			1,82E-03		0,000547		0,0
1	0	6011			1,87E-03		0,000561		0,0
1	0	7			2,06E-03		0,000617		0,0
1	0	48			2,15E-03		0,000645		0,0
1	0	35			3,94E-03		0,001182		0,0
1	0	8			8,93E-03		0,002680		0,0
2	30	6053			132,96		39,886794		99,9

# Отчет

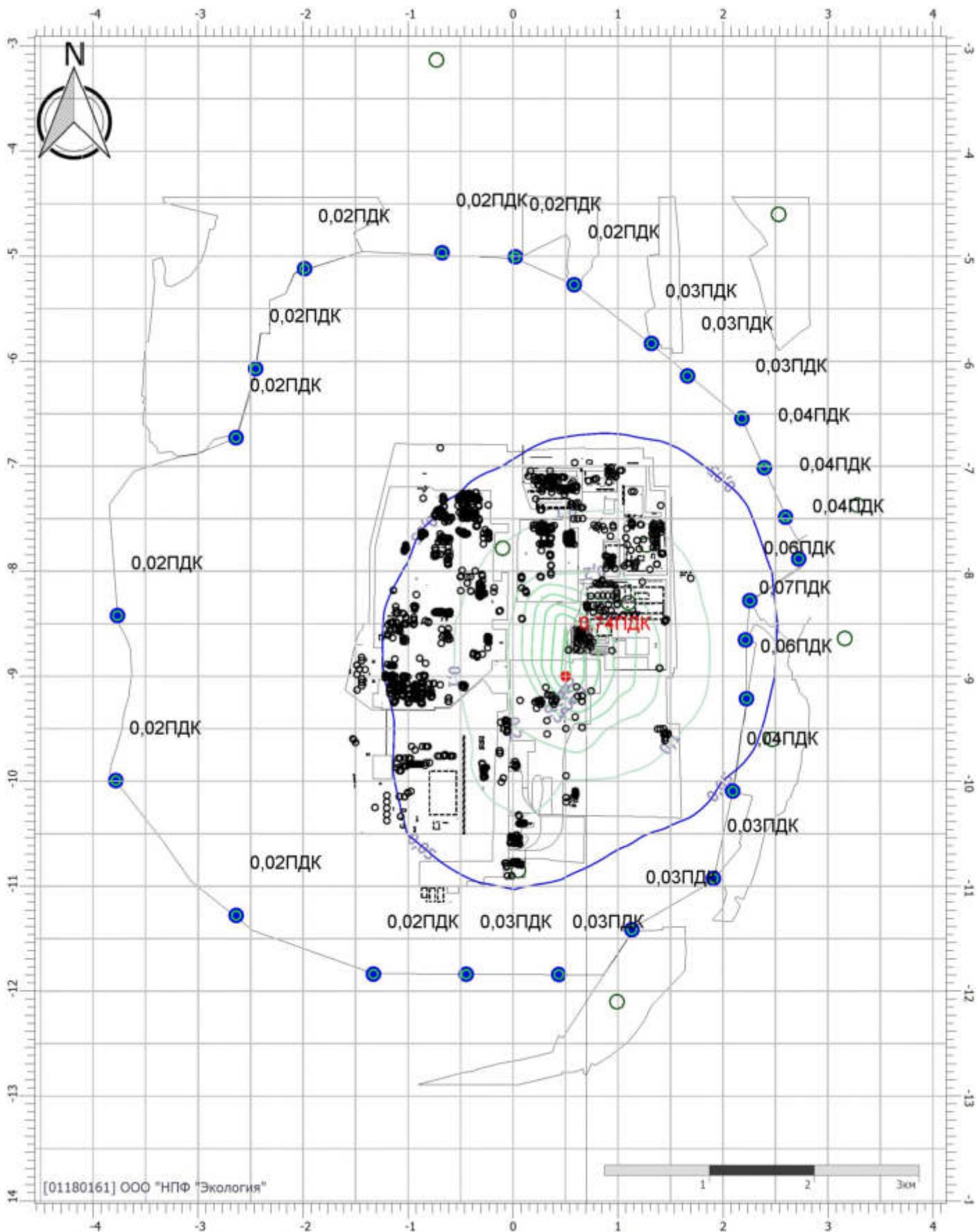
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)



# Отчет

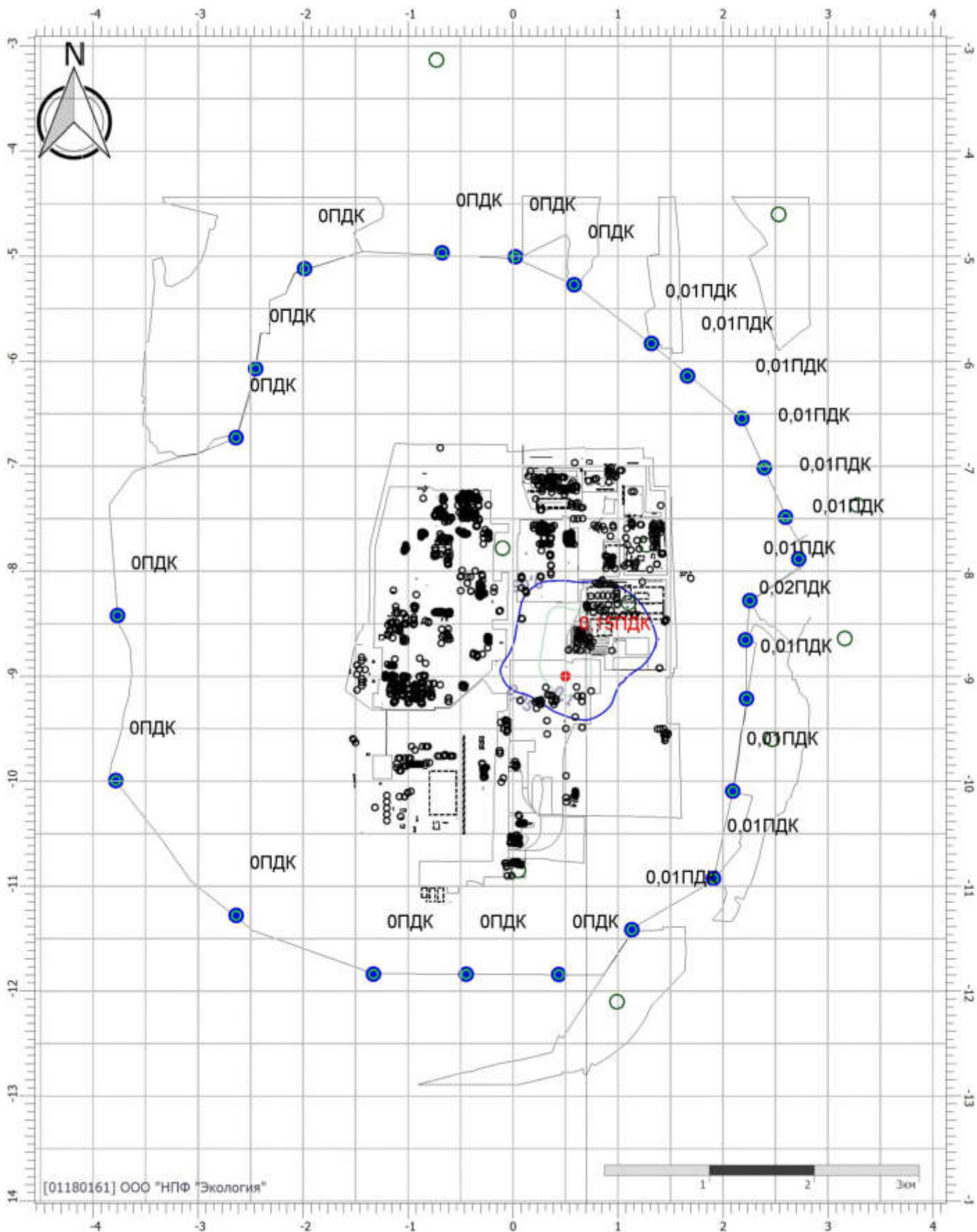
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0931 ((Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

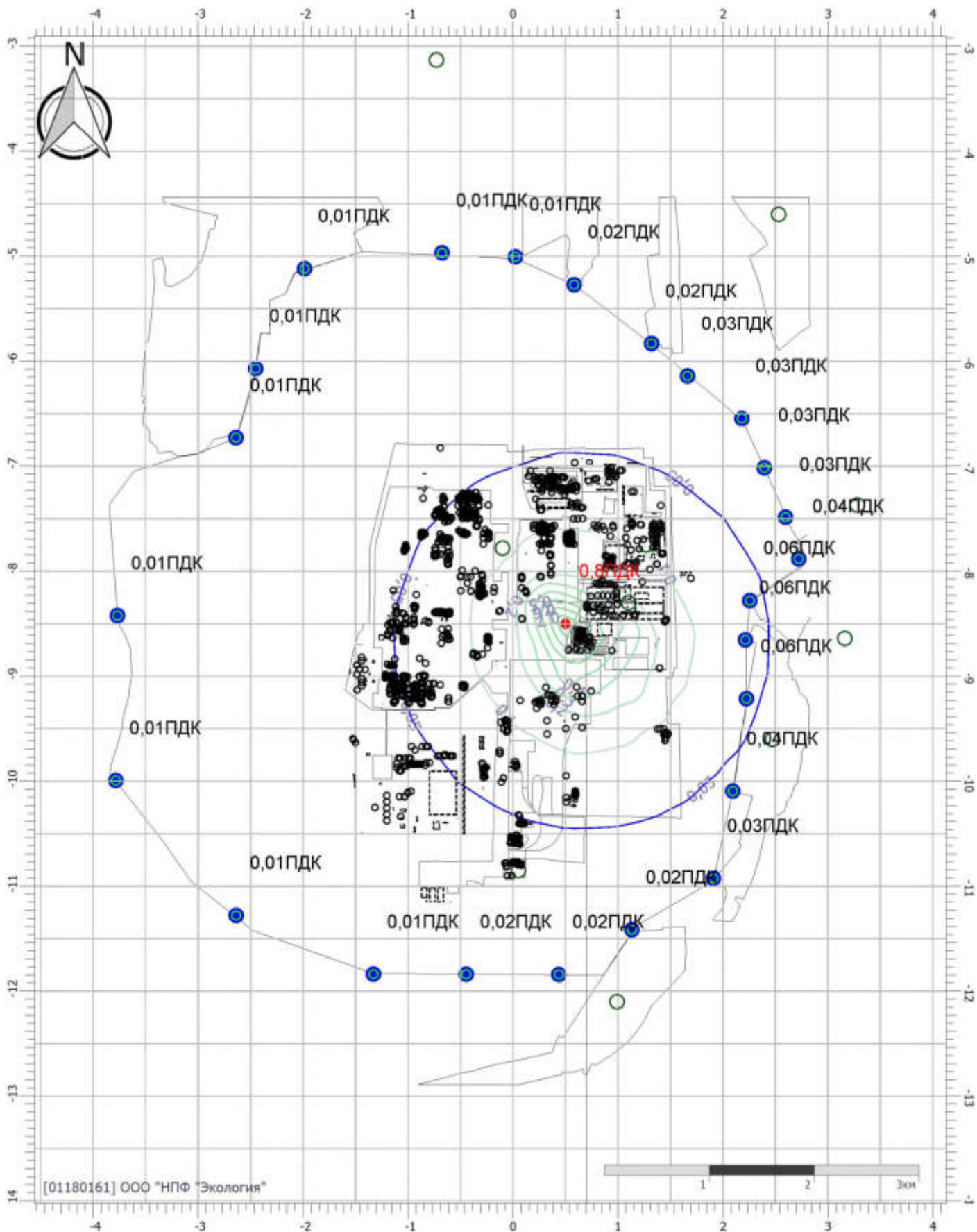
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1837 (2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

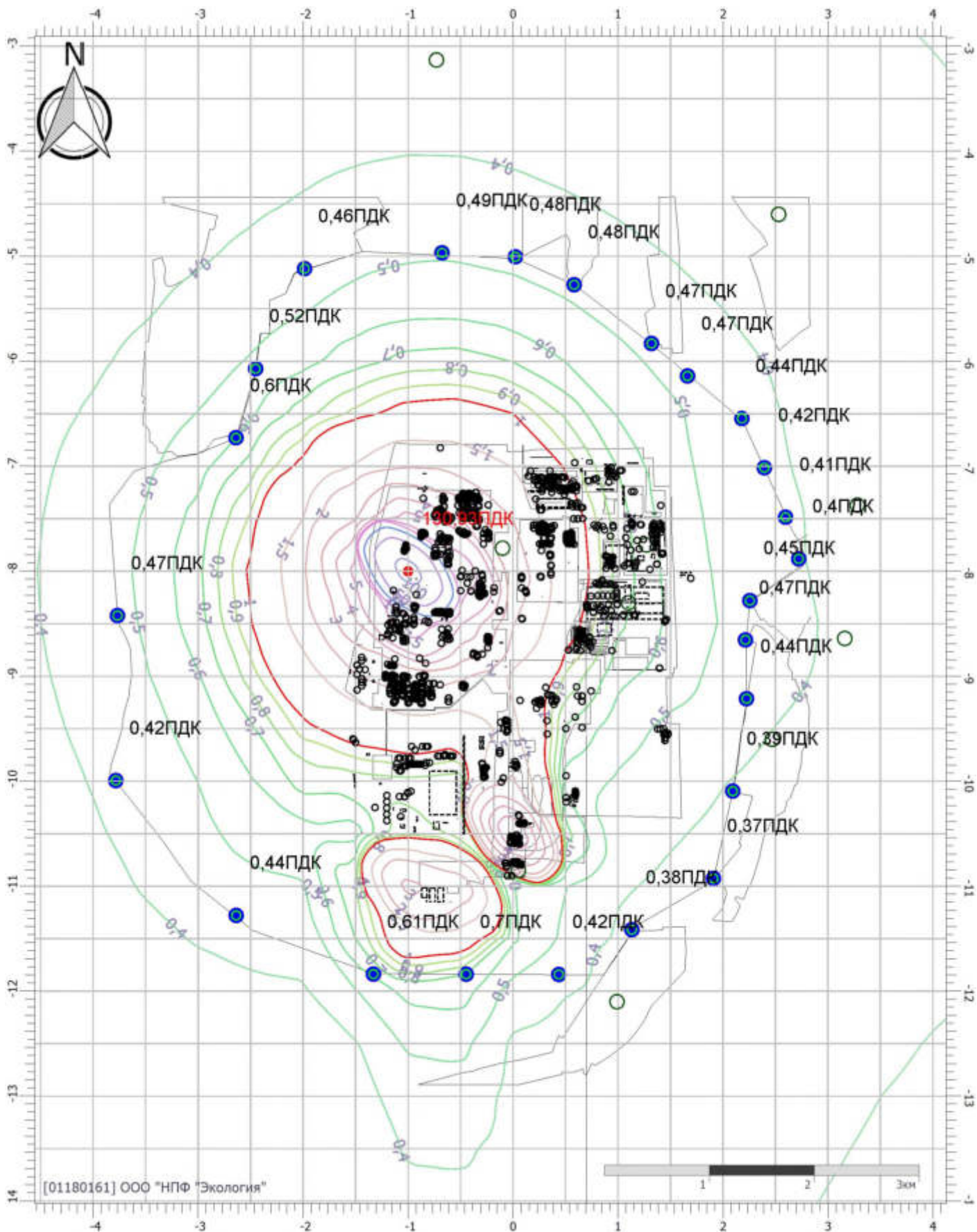
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

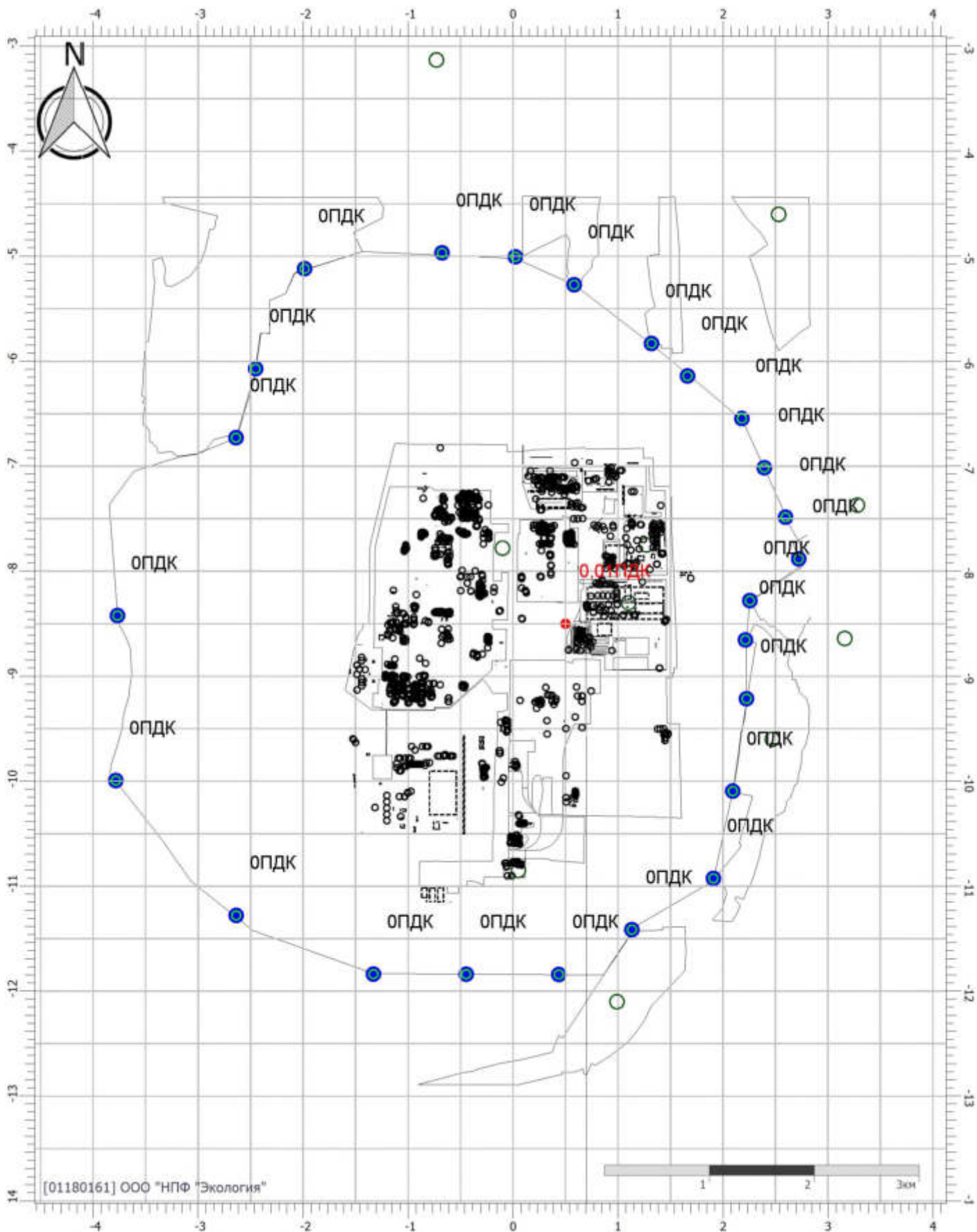
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3327 (1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

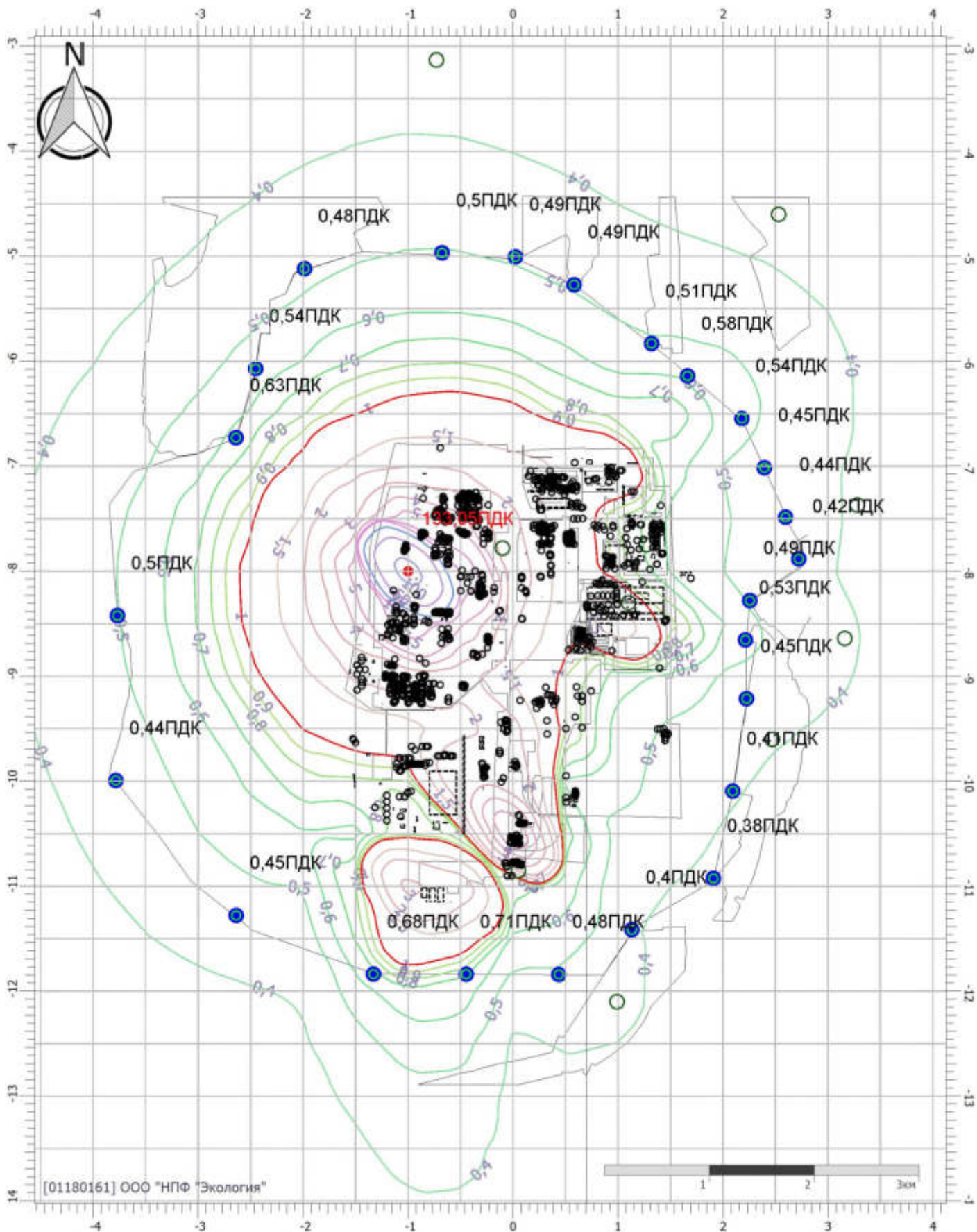
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:11 - 07.08.2024 17:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НПФ "Экология"  
Регистрационный номер: 01180161

**Предприятие: 1, Участок №4 СЭЗ "Могилев"**

Город: 1, Могилев

Район: 1, Район ОАО "Могилевхимволокно"

Адрес предприятия: пр-т Шмидта

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, СЭЗ4 ОСЗ3 Корп**

**ВР: 24, Ультрахем Проект Зима**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>0 - Без площадки</b>
30 - Цех
<b>1 - Могилевская ТЭЦ-2</b>
<b>2 - ОАО "Могилевхимволокно"</b>
1 - 3-д органич. с-за (цех ПД и ОР)
2 - 3-д органич. синт. (цех ДМТ-4)
3 - 3-д органич.с-за (цех ДМТ-3)
4 - 3-д органич.с-за (Хим.цех)
5 - 3-д органич.с-за(Химцех №2)
6 - ЗОС (Цех летуч.и органич.раств)
7 - ЗОС (Химцех дополиконд ПЭТ)
8 - ЗОС (ЭР цех)
9 - ЗОС (РМЦ-4)
10 - ЗОС (Химцех, отд.МЭЖК)
11 - ЗОС (Химцех, отд.Со-ПЭТ)
12 - ЗСВ (Химико-пряд.цех)
13 - ЗСВ (Отделочный цех)
14 - ЗСВ (Цех реген.лет. и орг.раст)
15 - ЗСВ (Прядильно-отдел.цех)
16 - ЗСВ (Цех неткан. материалов)
17 - ЗСВ (швено-трикотаж.цех)

### Структура предприятия (площадки, цеха)

18 - ЗСВ (Энергорем. цех)
19 - ЗСВ (РМЦ)
20 - ЗПН (Прядильно-отдел.цех)
21 - ЗПН (Крутильно-вытяжной цех)
22 - ЗПН (Цех трощения и крутки)
23 - ЗПН (Сортировочно-упаков.цех)
24 - ЗПН (Цех по рем. ЭО и КИПА)
25 - ЗПН (РМЦ)
26 - РМЗ (Центр. рем. цех)
27 - РМЗ (Инструментальный цех)
28 - РМЗ (Механический цех)
29 - РМЗ (Сборочно-сварочный цех)
30 - Химволокно-вспом.пр-во
32 - ЗСВ (химцех, отд. МЭЖК)
33 - Корпус 170/9 формование волокон
34 - Корпус 170/11 отделки волокна
35 - площадка для хранения отходов
36 - Автотранспортный цех
<b>3 - ООО «Омск Карбон Могилев»</b>
<b>4 - ИООО "ВМГ Индустри"</b>
<b>5 - ООО "Ультра Плай ОСБ"</b>
<b>6 - ИООО "Мебелаин"</b>
<b>7 - Химкомбинат "Заря"</b>
<b>8 - Мусороперерабатывающий завод</b>
<b>9 - ООО "Газхимресурс Бел"</b>
<b>10 - ООО "Ультрахем"</b>
<b>11 - ИПУП "ФОРМАН Продактс"</b>
<b>12 - ООО "УльтраБилд Стил"</b>
<b>13 - ООО "ГазЭнерджиХим"</b>
<b>14 - ООО "ПК АктивБиочар"</b>
<b>15 - ООО "Империя Грин"</b>
<b>16 - ОАО "Промжилстрой"</b>
<b>17 - ИООО "СБИ Каучук" Новая площадка</b>
<b>18 - ЧПТУП "Бел-Текс"</b>
<b>20 - Завод отопит.обор-я "Виктори"</b>
<b>21 - ОАО "Могилевстроймонтаж"</b>
<b>22 - ООО "Сибера"</b>
<b>23 - ООО "СодаСтрим"</b>
<b>24 - ООО "НорБел-Палп", пр-во БХТММ</b>
<b>25 - Очистные сооружения поверхностного стока</b>
<b>26 - Установка пиролиза</b>
<b>27 - СБИ Каучук Действующая площадка</b>

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	ПДК м/р	0,200000	ПДК с/г	0,050000	ПДК с/с	0,100000	Нет	Нет
0931	(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	ПДК м/р	0,200000	ПДК с/г	0,040000	ПДК с/с	0,100000	Нет	Нет
1837	2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)	ПДК м/р	0,010000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	ПДК м/р	0,300000	ПДК с/г	0,100000	ПДК с/с	0,150000	Да	Нет
3327	1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди)	ОБУВ	0,050000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300000	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет



## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
17	Ультрабилд Стил	1100,00	-8300,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,070000	0,070000	0,070000	0,070000	0,070000	0,000000
0303	Аммиак	0,044000	0,044000	0,044000	0,044000	0,044000	0,000000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,067000	0,067000	0,067000	0,067000	0,067000	0,000000
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,084000	1,084000	1,084000	1,084000	1,084000	0,000000
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,002300	0,002300	0,002300	0,002300	0,002300	0,000000
1325	Формальдегид (метаналь)	0,020000	0,020000	0,020000	0,020000	0,020000	0,000000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,000000
3902	Твердые частицы суммарно	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,077000	0,000000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	0,00	-16000,00	0,00	3000,00	20000,00	32083,83	500,00	500,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-676,00	-4967,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
2	22,00	-5005,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, пр-т Шмидта (граница жилой зоны)
3	582,00	-5271,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, ул. Перекопская (граница жилой зоны)
4	1319,00	-5831,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, ул. Гомельское шоссе (граница жилой зоны)
5	1662,00	-6140,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
6	2180,00	-6545,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
7	2394,00	-7014,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
8	2596,00	-7485,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
9	2721,00	-7882,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
10	2256,00	-8279,00	2,00	на границе С33	а/г Вейно (граница жилой зоны)
11	2214,00	-8654,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница кладбища)
12	2224,00	-9214,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
13	2093,00	-10094,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
14	1909,00	-10925,00	2,00	на границе С33	д. Новоселки (граница жилой зоны)
15	1132,00	-11414,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
16	436,00	-11841,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
17	-446,00	-11838,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
18	-1330,00	-11837,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
19	-2637,00	-11278,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
20	-3784,00	-9993,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
21	-3768,00	-8422,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
22	-2639,00	-6728,00	2,00	на границе С33	г. Могилев, пер. 2-й Весенний (граница жилой зоны)
23	-2452,00	-6071,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33
24	-1986,00	-5118,00	2,00	на границе С33	граница объединенной С33

## 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: 0316 Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)

№	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	
24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,02	0,003946	146	2,30	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2		2328	2,05E-05	0,000004	0,1
2		2528	2,22E-05	0,000004	0,1
2		2311	3,48E-05	0,000007	0,2
26		1	6,65E-05	0,000013	0,3
26		2	6,70E-05	0,000013	0,3
2		2344	7,35E-05	0,000015	0,4
2		1377	1,25E-04	0,000025	0,6
10		30	4,45E-04	0,000089	2,3
1		14	4,88E-03	0,000976	24,7
10		32	0,01	0,002788	70,7

20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,02	0,004182	76	2,40	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3		42	6,87E-06	0,000001	0,0
3		40	1,05E-05	0,000002	0,1
2		2344	1,08E-05	0,000002	0,1
2		2311	4,20E-05	0,000008	0,2
26		2	1,28E-04	0,000026	0,6
26		1	1,28E-04	0,000026	0,6
2		1377	1,93E-04	0,000039	0,9
10		30	4,15E-04	0,000083	2,0
1		14	6,47E-03	0,001294	31,0
10		32	0,01	0,002697	64,5

21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,02	0,004326	96	2,30	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2		2528	5,37E-06	0,000001	0,0
3		40	5,81E-06	0,000001	0,0
2		2344	1,04E-05	0,000002	0,0
2		2311	6,01E-05	0,000012	0,3
26		1	6,31E-05	0,000013	0,3
26		2	6,32E-05	0,000013	0,3
10		30	4,38E-04	0,000088	2,0
2		1377	7,12E-04	0,000142	3,3
1		14	6,04E-03	0,001207	27,9

	10	0	32		0,01	0,002844	65,7					
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,02	0,004545	133	2,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	26	4002		2,17E-05		0,000004		0,1			
	2	26	4020		2,54E-05		0,000005		0,1			
	2	30	2344		4,08E-05		0,000008		0,2			
	2	30	2311		5,06E-05		0,000010		0,2			
	26	0	1		5,59E-05		0,000011		0,2			
	26	0	2		5,63E-05		0,000011		0,2			
	2	11	1377		2,95E-04		0,000059		1,3			
	10	0	30		5,02E-04		0,000100		2,2			
	1	0	14		5,63E-03		0,001127		24,8			
	10	0	32		0,02		0,003197		70,3			
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,02	0,004632	162	2,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	3	0	40		1,10E-05		0,000002		0,0			
	2	30	2311		2,72E-05		0,000005		0,1			
	2	11	1377		4,01E-05		0,000008		0,2			
	2	30	2528		5,20E-05		0,000010		0,2			
	26	0	1		8,45E-05		0,000017		0,4			
	26	0	2		8,51E-05		0,000017		0,4			
	2	30	2344		1,63E-04		0,000033		0,7			
	10	0	30		5,48E-04		0,000110		2,4			
	1	0	14		5,48E-03		0,001097		23,7			
	10	0	32		0,02		0,003326		71,8			
22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,03	0,005033	124	1,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	26	4002		2,41E-05		0,000005		0,1			
	2	30	2344		2,52E-05		0,000005		0,1			
	2	26	4020		2,77E-05		0,000006		0,1			
	26	0	1		5,20E-05		0,000010		0,2			
	26	0	2		5,24E-05		0,000010		0,2			
	2	30	2311		6,65E-05		0,000013		0,3			
	10	0	30		5,44E-04		0,000109		2,2			
	2	11	1377		5,75E-04		0,000115		2,3			
	1	0	14		6,34E-03		0,001268		25,2			
	10	0	32		0,02		0,003485		69,2			
2	22,00	-5005,00	2,00	0,03	0,005052	172	1,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	3	0	40		2,09E-05		0,000004		0,1			
	2	30	2311		2,75E-05		0,000005		0,1			
	2	11	1377		3,47E-05		0,000007		0,1			
	2	30	2528		6,88E-05		0,000014		0,3			
	26	0	1		1,08E-04		0,000022		0,4			
	26	0	2		1,08E-04		0,000022		0,4			
	2	30	2344		1,90E-04		0,000038		0,8			
	10	0	30		6,04E-04		0,000121		2,4			
	1	0	14		5,91E-03		0,001182		23,4			
	10	0	32		0,02		0,003630		71,8			
19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,03	0,005133	54	2,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	42	1,50E-05	0,000003	0,1
2	30	2344	2,00E-05	0,000004	0,1
3	0	40	2,25E-05	0,000005	0,1
2	30	2311	2,90E-05	0,000006	0,1
2	11	1377	3,56E-05	0,000007	0,1
26	0	2	2,89E-04	0,000058	1,1
26	0	1	2,90E-04	0,000058	1,1
10	0	30	4,95E-04	0,000099	1,9
1	0	14	8,63E-03	0,001727	33,6
10	0	32	0,02	0,003157	61,5

3	582,00	-5271,00	2,00	0,03	0,005761	180	1,60	-	-	-	-	3
---	--------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	42	2,79E-05	0,000006	0,1
2	11	1377	2,85E-05	0,000006	0,1
3	0	40	4,17E-05	0,000008	0,1
2	30	2528	8,70E-05	0,000017	0,3
26	0	1	1,20E-04	0,000024	0,4
26	0	2	1,21E-04	0,000024	0,4
2	30	2344	1,86E-04	0,000037	0,6
10	0	30	7,03E-04	0,000141	2,4
1	0	14	6,63E-03	0,001326	23,0
10	0	32	0,02	0,004158	72,2

18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,03	0,006383	33	1,70	-	-	-	-	3
----	----------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	41	2,21E-05	0,000004	0,1
2	30	2311	2,55E-05	0,000005	0,1
3	0	42	2,56E-05	0,000005	0,1
3	0	40	3,78E-05	0,000008	0,1
2	30	2344	4,54E-05	0,000009	0,1
26	0	1	3,60E-04	0,000072	1,1
26	0	2	3,60E-04	0,000072	1,1
10	0	30	6,10E-04	0,000122	1,9
1	0	14	0,01	0,002191	34,3
10	0	32	0,02	0,003885	60,9

4	1319,00	-5831,00	2,00	0,04	0,007300	194	1,20	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	41	7,94E-05	0,000016	0,2
3	0	42	8,73E-05	0,000017	0,2
2	30	2528	8,90E-05	0,000018	0,2
2	30	2344	1,15E-04	0,000023	0,3
3	0	40	1,28E-04	0,000026	0,3
26	0	1	1,48E-04	0,000030	0,4
26	0	2	1,49E-04	0,000030	0,4
10	0	30	9,14E-04	0,000183	2,5
1	0	14	8,00E-03	0,001600	21,9
10	0	32	0,03	0,005333	73,1

17	-446,00	-11838,00	2,00	0,04	0,007614	18	1,40	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	42	3,05E-05	0,000006	0,1

2	30	2311	3,26E-05	0,000007	0,1							
2	11	1377	3,46E-05	0,000007	0,1							
3	0	40	4,41E-05	0,000009	0,1							
2	30	2344	7,98E-05	0,000016	0,2							
26	0	1	2,76E-04	0,000055	0,7							
26	0	2	2,78E-04	0,000056	0,7							
10	0	30	7,25E-04	0,000145	1,9							
1	0	14	0,01	0,002676	35,1							
10	0	32	0,02	0,004623	60,7							
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,04	0,008060	202	1,10	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	30	2344	6,38E-05	0,000013	0,2
2	30	2528	6,88E-05	0,000014	0,2
3	0	41	1,19E-04	0,000024	0,3
3	0	42	1,30E-04	0,000026	0,3
26	0	1	1,66E-04	0,000033	0,4
26	0	2	1,67E-04	0,000033	0,4
3	0	40	1,92E-04	0,000038	0,5
10	0	30	1,02E-03	0,000203	2,5
1	0	14	8,81E-03	0,001762	21,9
10	0	32	0,03	0,005882	73,0

16	436,00	-11841,00	2,00	0,04	0,008093	2	1,20	-	-	-	-	3
----	--------	-----------	------	------	----------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	42	2,86E-05	0,000006	0,1
2	30	2311	3,77E-05	0,000008	0,1
3	0	40	4,04E-05	0,000008	0,1
2	11	1377	6,48E-05	0,000013	0,2
2	30	2344	1,01E-04	0,000020	0,3
26	0	1	1,28E-04	0,000026	0,3
26	0	2	1,30E-04	0,000026	0,3
10	0	30	7,94E-04	0,000159	2,0
1	0	14	0,01	0,002826	34,9
10	0	32	0,02	0,004987	61,6

6	2180,00	-6545,00	2,00	0,04	0,008546	215	1,00	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	30	2311	4,55E-05	0,000009	0,1
3	0	41	8,61E-05	0,000017	0,2
3	0	42	9,27E-05	0,000019	0,2
2	11	1377	9,49E-05	0,000019	0,2
3	0	40	1,44E-04	0,000029	0,3
26	0	1	1,83E-04	0,000037	0,4
26	0	2	1,84E-04	0,000037	0,4
10	0	30	1,08E-03	0,000217	2,5
1	0	14	9,18E-03	0,001836	21,5
10	0	32	0,03	0,006304	73,8

7	2394,00	-7014,00	2,00	0,05	0,009586	225	0,80	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
3	0	41	3,83E-05	0,000008	0,1
3	0	42	4,20E-05	0,000008	0,1
2	30	2311	5,74E-05	0,000011	0,1

3	0	40	6,59E-05	0,000013	0,1
2	11	1377	1,84E-04	0,000037	0,4
26	0	1	2,12E-04	0,000042	0,4
26	0	2	2,12E-04	0,000042	0,4
10	0	30	1,23E-03	0,000245	2,6
1	0	14	9,90E-03	0,001981	20,7
10	0	32	0,04	0,007182	74,9

15	1132,00	-11414,00	2,00	0,05	0,009669	346	0,90	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	30	2528	2,48E-05			0,000005	0,1	
3	0	40	3,24E-05			0,000006	0,1	
2	30	2311	5,61E-05			0,000011	0,1	
26	0	1	9,68E-05			0,000019	0,2	
26	0	2	9,82E-05			0,000020	0,2	
2	30	2344	1,14E-04			0,000023	0,2	
2	11	1377	1,67E-04			0,000033	0,3	
10	0	30	9,43E-04			0,000189	1,9	
1	0	14	0,02			0,003349	34,6	
10	0	32	0,03			0,005996	62,0	

8	2596,00	-7485,00	2,00	0,05	0,010287	236	0,80	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
3	0	40	1,29E-05			0,000003	0,0	
2	30	2344	1,36E-05			0,000003	0,0	
2	30	2528	1,42E-05			0,000003	0,0	
2	30	2311	6,36E-05			0,000013	0,1	
26	0	1	2,13E-04			0,000043	0,4	
26	0	2	2,13E-04			0,000043	0,4	
2	11	1377	2,40E-04			0,000048	0,5	
10	0	30	1,29E-03			0,000257	2,5	
1	0	14	0,01			0,002228	21,7	
10	0	32	0,04			0,007641	74,3	

14	1909,00	-10925,00	2,00	0,05	0,010289	326	0,80	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
3	0	40	2,02E-05			0,000004	0,0	
2	30	2528	2,30E-05			0,000005	0,0	
2	30	2311	6,75E-05			0,000014	0,1	
26	0	1	7,13E-05			0,000014	0,1	
26	0	2	7,20E-05			0,000014	0,1	
2	30	2344	1,01E-04			0,000020	0,2	
2	11	1377	3,09E-04			0,000062	0,6	
10	0	30	1,03E-03			0,000205	2,0	
1	0	14	0,02			0,003157	30,7	
10	0	32	0,03			0,006777	65,9	

9	2721,00	-7882,00	2,00	0,05	0,010718	246	0,80	-	-	-	-	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	26	4020	4,79E-06			9,570517E-07	0,0	
2	30	2528	1,13E-05			0,000002	0,0	
2	30	2344	1,38E-05			0,000003	0,0	
2	30	2311	7,09E-05			0,000014	0,1	
26	0	2	1,99E-04			0,000040	0,4	



26	0	1	1,99E-04	0,000040	0,4
2	11	1377	3,10E-04	0,000062	0,6
10	0	30	1,31E-03	0,000263	2,4
1	0	14	0,01	0,002374	22,1
10	0	32	0,04	0,007915	73,8

13	2093,00	-10094,00	2,00	0,06	0,012828	308	0,60	-	-	-	-	3
----	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	26	4020	1,84E-05	0,000004	0,0
2	30	2528	2,35E-05	0,000005	0,0
2	30	2344	8,27E-05	0,000017	0,1
2	30	2311	8,92E-05	0,000018	0,1
26	0	1	1,05E-04	0,000021	0,2
26	0	2	1,06E-04	0,000021	0,2
2	11	1377	5,70E-04	0,000114	0,9
10	0	30	1,30E-03	0,000261	2,0
1	0	14	0,02	0,003551	27,7
10	0	32	0,04	0,008805	68,6

12	2224,00	-9214,00	2,00	0,07	0,014975	282	0,60	-	-	-	-	3
----	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	30	2528	1,46E-05	0,000003	0,0
2	26	4020	1,57E-05	0,000003	0,0
2	30	2344	3,50E-05	0,000007	0,0
2	30	2311	1,06E-04	0,000021	0,1
26	0	1	1,55E-04	0,000031	0,2
26	0	2	1,55E-04	0,000031	0,2
2	11	1377	6,96E-04	0,000139	0,9
10	0	30	1,64E-03	0,000327	2,2
1	0	14	0,02	0,003531	23,6
10	0	32	0,05	0,010875	72,6

10	2256,00	-8279,00	2,00	0,08	0,015099	251	0,70	-	-	-	-	3
----	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
10	0	22	4,27E-06	8,540621E-07	0,0
10	0	24	4,29E-06	8,582940E-07	0,0
2	26	4020	4,65E-06	9,304549E-07	0,0
2	30	2311	8,95E-05	0,000018	0,1
26	0	2	2,47E-04	0,000049	0,3
26	0	1	2,47E-04	0,000049	0,3
2	11	1377	4,17E-04	0,000083	0,6
10	0	30	1,79E-03	0,000357	2,4
1	0	14	0,02	0,003589	23,8
10	0	32	0,05	0,010947	72,5

11	2214,00	-8654,00	2,00	0,08	0,015893	263	0,70	-	-	-	-	3
----	---------	----------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	26	4002	4,80E-06	9,590016E-07	0,0
2	30	2344	6,86E-06	0,000001	0,0
2	26	4020	8,17E-06	0,000002	0,0
2	30	2311	1,04E-04	0,000021	0,1
26	0	2	1,97E-04	0,000039	0,2
26	0	1	1,97E-04	0,000039	0,2
2	11	1377	5,56E-04	0,000111	0,7

10	0	30	1,83E-03	0,000366	2,3
1	0	14	0,02	0,003602	22,7
10	0	32	0,06	0,011707	73,7

**Вещество: 0931**  
**(Хлорметил) оксيران (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)**

№	Коорд Х(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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	3,39E-03	0,000679	74	2,30	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,31E-03		0,000263		38,7				
	10	0	33	2,08E-03		0,000416		61,3				
24	-1986,00	-5118,00	2,00	3,50E-03	0,000700	144	2,20	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,41E-03		0,000282		40,4				
	10	0	33	2,09E-03		0,000417		59,6				
21	-3768,00	-8422,00	2,00	3,59E-03	0,000719	94	2,20	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,39E-03		0,000279		38,8				
	10	0	33	2,20E-03		0,000440		61,2				
19	-2637,00	-11278,00	2,00	3,94E-03	0,000788	51	2,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,52E-03		0,000305		38,7				
	10	0	33	2,42E-03		0,000483		61,3				
23	-2452,00	-6071,00	2,00	4,04E-03	0,000809	131	1,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,61E-03		0,000321		39,7				
	10	0	33	2,44E-03		0,000487		60,3				
1	-676,00	-4967,00	2,00	4,16E-03	0,000832	161	1,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,68E-03		0,000336		40,4				
	10	0	33	2,48E-03		0,000496		59,6				
22	-2639,00	-6728,00	2,00	4,45E-03	0,000889	121	1,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,78E-03		0,000356		40,0				
	10	0	33	2,67E-03		0,000533		60,0				
2	22,00	-5005,00	2,00	4,49E-03	0,000898	171	1,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,85E-03		0,000370		41,2				
	10	0	33	2,64E-03		0,000528		58,8				
18	-1330,00	-11837,00	2,00	4,73E-03	0,000946	31	1,60	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	1,84E-03		0,000367		38,8				
	10	0	33	2,89E-03		0,000579		61,2				
3	582,00	-5271,00	2,00	5,16E-03	0,001032	180	1,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	10	0	30	2,12E-03		0,000424		41,1				
	10	0	33	3,04E-03		0,000608		58,9				

17	-446,00	-11838,0 н	2,00	5,59E-03	0,001119	18	1,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	2,19E-03	0,000438	39,2						
10		0	33	3,40E-03	0,000681	60,8						
16	436,00	-11841,0 н	2,00	6,04E-03	0,001207	3	1,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	2,38E-03	0,000476	39,5						
10		0	33	3,65E-03	0,000731	60,5						
4	1319,00	-5831,00	2,00	6,56E-03	0,001312	194	1,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	2,71E-03	0,000542	41,3						
10		0	33	3,85E-03	0,000770	58,7						
5	1662,00	-6140,00	2,00	7,22E-03	0,001443	203	1,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	2,99E-03	0,000598	41,4						
10		0	33	4,23E-03	0,000845	58,6						
15	1132,00	-11414,0 н	2,00	7,36E-03	0,001473	349	1,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	2,88E-03	0,000576	39,1						
10		0	33	4,48E-03	0,000897	60,9						
6	2180,00	-6545,00	2,00	7,69E-03	0,001538	216	1,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	3,22E-03	0,000643	41,8						
10		0	33	4,47E-03	0,000895	58,2						
14	1909,00	-10925,0 н	2,00	8,08E-03	0,001615	329	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	3,18E-03	0,000635	39,3						
10		0	33	4,90E-03	0,000980	60,7						
7	2394,00	-7014,00	2,00	8,60E-03	0,001720	227	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	3,62E-03	0,000723	42,0						
10		0	33	4,98E-03	0,000997	58,0						
8	2596,00	-7485,00	2,00	9,24E-03	0,001848	239	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	3,90E-03	0,000779	42,2						
10		0	33	5,34E-03	0,001069	57,8						
9	2721,00	-7882,00	2,00	9,55E-03	0,001910	249	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	4,02E-03	0,000804	42,1						
10		0	33	5,53E-03	0,001107	57,9						
13	2093,00	-10094,0 н	2,00	0,01	0,002130	313	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	4,29E-03	0,000858	40,3						
10		0	33	6,36E-03	0,001272	59,7						
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,01	0,002620	287	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
10		0	30	5,45E-03	0,001090	41,6						
10		0	33	7,65E-03	0,001530	58,4						
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,01	0,002871	256	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

	10	0	33		7,10E-03		0,001419		49,4		
	10	0	30		7,26E-03		0,001452		50,6		
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,02	0,003063	269	8,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	10	0	33		7,46E-03		0,001492		48,7		
	10	0	30		7,85E-03		0,001570		51,3		

**Вещество: 1837**  
**2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)**

№	Коорд Х(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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,01	0,000132	73	1,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,31E-03		0,000013		10,0			
	10	0	31		0,01		0,000119		90,0			
21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,01	0,000141	93	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,41E-03		0,000014		9,9			
	10	0	31		0,01		0,000127		90,1			
24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,01	0,000142	143	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,44E-03		0,000014		10,1			
	10	0	31		0,01		0,000127		89,9			
19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,02	0,000152	52	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,50E-03		0,000015		9,9			
	10	0	31		0,01		0,000137		90,1			
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,02	0,000159	130	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,67E-03		0,000017		10,5			
	10	0	31		0,01		0,000143		89,5			
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,02	0,000165	160	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,81E-03		0,000018		10,9			
	10	0	31		0,01		0,000147		89,1			
22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,02	0,000171	120	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,91E-03		0,000019		11,1			
	10	0	31		0,02		0,000152		88,9			
18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,02	0,000176	32	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		1,96E-03		0,000020		11,2			
	10	0	31		0,02		0,000156		88,8			
2	22,00	-5005,00	2,00	0,02	0,000178	170	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	10	0	30		2,07E-03		0,000021		11,7			
	10	0	31		0,02		0,000157		88,3			
3	582,00	-5271,00	2,00	0,02	0,000198	179	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,41E-03			0,000024			12,2		
10	0	31	0,02			0,000174			87,8		
17	-446,00	-11838,0 н	2,00	0,02	0,000201	19	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,36E-03			0,000024			11,8		
10	0	31	0,02			0,000177			88,2		
16	436,00	-11841,0 н	2,00	0,02	0,000214	4	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,58E-03			0,000026			12,1		
10	0	31	0,02			0,000188			87,9		
4	1319,00	-5831,00	2,00	0,02	0,000236	193	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,92E-03			0,000029			12,3		
10	0	31	0,02			0,000207			87,7		
15	1132,00	-11414,0 н	2,00	0,03	0,000251	350	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,68E-03			0,000027			10,7		
10	0	31	0,02			0,000224			89,3		
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,03	0,000262	202	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	2,92E-03			0,000029			11,1		
10	0	31	0,02			0,000233			88,9		
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,03	0,000282	216	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	3,14E-03			0,000031			11,1		
10	0	31	0,03			0,000250			88,9		
14	1909,00	-10925,0 н	2,00	0,03	0,000288	331	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	3,06E-03			0,000031			10,7		
10	0	31	0,03			0,000257			89,3		
7	2394,00	-7014,00	2,00	0,03	0,000329	226	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	3,63E-03			0,000036			11,0		
10	0	31	0,03			0,000293			89,0		
8	2596,00	-7485,00	2,00	0,04	0,000365	239	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	4,03E-03			0,000040			11,0		
10	0	31	0,03			0,000325			89,0		
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,04	0,000385	249	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	4,19E-03			0,000042			10,9		
10	0	31	0,03			0,000343			89,1		
13	2093,00	-10094,0 н	2,00	0,05	0,000454	315	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	4,76E-03			0,000048			10,5		
10	0	31	0,04			0,000406			89,5		
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,06	0,000649	289	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
10	0	30	6,89E-03			0,000069			10,6		

	10	0	31		0,06			0,000581	89,4		
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,07	0,000660	256	8,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	10	0	30		7,22E-03			0,000072		10,9	
	10	0	31		0,06			0,000588		89,1	
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,07	0,000727	270	8,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	10	0	30		8,10E-03			0,000081		11,1	
	10	0	31		0,06			0,000646		88,9	

**Вещество: 2902**  
**Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)**

№	Коорд Х(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	
14	1909,00	-10925,00	2,00	0,36	0,109168	316	8,00	0,19	0,055742	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		30	4089				5,71E-04		0,000171		0,2
	2		30	6006				7,53E-04		0,000226		0,2
	2		26	4004				1,10E-03		0,000329		0,3
	2		29	4085				1,23E-03		0,000368		0,3
	2		26	4005				1,32E-03		0,000396		0,4
	2		29	4070				1,55E-03		0,000464		0,4
	2		28	4056				1,82E-03		0,000545		0,5
	2		29	4069				1,84E-03		0,000553		0,5
	2		28	4058				2,86E-03		0,000858		0,8
	2		30	6053				0,15		0,045999		42,1
15	1132,00	-11414,00	2,00	0,38	0,113272	329	8,00	0,18	0,053389	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		29	4085				1,27E-03		0,000381		0,3
	16		0	2				1,44E-03		0,000432		0,4
	16		0	4				1,45E-03		0,000435		0,4
	2		29	4070				1,60E-03		0,000480		0,4
	2		28	4056				1,80E-03		0,000541		0,5
	16		0	42				1,91E-03		0,000574		0,5
	2		29	4069				1,93E-03		0,000579		0,5
	26		0	6001				2,07E-03		0,000621		0,5
	2		28	4058				2,89E-03		0,000868		0,8
	2		30	6053				0,16		0,048867		43,1
13	2093,00	-10094,00	2,00	0,39	0,116869	304	8,00	0,17	0,050831	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		30	4089				5,96E-04		0,000179		0,2
	2		30	6006				5,97E-04		0,000179		0,2
	2		29	4085				1,17E-03		0,000350		0,3
	2		26	4004				1,27E-03		0,000380		0,3
	2		29	4070				1,44E-03		0,000433		0,4
	2		26	4005				1,57E-03		0,000471		0,4
	2		29	4069				1,70E-03		0,000510		0,4
	2		28	4056				1,83E-03		0,000550		0,5

	2		28	4058		2,85E-03		0,000854		0,7		
	2		30	6053		0,20		0,058830		50,3		
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,40	0,120397	267	8,00	0,17	0,049852	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		29	4085		1,53E-03		0,000458		0,4		
	2		26	4004		1,76E-03		0,000527		0,4		
	3		0	1014		1,78E-03		0,000535		0,4		
	2		29	4070		1,92E-03		0,000575		0,5		
	2		29	4069		2,12E-03		0,000637		0,5		
	2		26	4005		2,20E-03		0,000661		0,5		
	2		28	4056		2,85E-03		0,000854		0,7		
	5		0	3		3,16E-03		0,000948		0,8		
	2		28	4058		3,82E-03		0,001147		1,0		
	2		30	6053		0,19		0,058187		48,3		
8	2596,00	-7485,00	2,00	0,41	0,123020	261	8,00	0,16	0,047814	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	14		0	8		1,45E-03		0,000436		0,4		
	2		29	4085		1,86E-03		0,000559		0,5		
	2		26	4004		1,96E-03		0,000587		0,5		
	2		29	4070		2,34E-03		0,000702		0,6		
	2		26	4005		2,51E-03		0,000753		0,6		
	2		29	4069		2,58E-03		0,000773		0,6		
	2		28	4056		3,51E-03		0,001052		0,9		
	2		28	4058		4,56E-03		0,001368		1,1		
	3		0	1014		6,78E-03		0,002033		1,7		
	2		30	6053		0,20		0,061111		49,7		
16	436,00	-11841,00	2,00	0,41	0,124334	342	8,00	0,15	0,046224	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	15		0	12		1,77E-03		0,000531		0,4		
	15		0	8		1,83E-03		0,000550		0,4		
	2		29	4070		1,92E-03		0,000575		0,5		
	2		28	4056		2,15E-03		0,000645		0,5		
	2		29	4069		2,29E-03		0,000688		0,6		
	26		0	6001		2,82E-03		0,000845		0,7		
	2		28	4058		3,34E-03		0,001002		0,8		
	16		0	42		6,37E-03		0,001910		1,5		
	7		0	6033		0,05		0,015014		12,1		
	2		30	6053		0,15		0,044569		35,8		
7	2394,00	-7014,00	2,00	0,41	0,124441	253	8,00	0,15	0,046483	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	4		0	120		1,16E-03		0,000349		0,3		
	14		0	8		1,99E-03		0,000598		0,5		
	2		26	4004		2,12E-03		0,000635		0,5		
	2		29	4085		2,24E-03		0,000673		0,5		
	2		26	4005		2,79E-03		0,000837		0,7		
	2		29	4070		2,81E-03		0,000844		0,7		
	2		29	4069		3,09E-03		0,000926		0,7		
	2		28	4056		4,25E-03		0,001275		1,0		
	2		28	4058		5,34E-03		0,001603		1,3		
	2		30	6053		0,21		0,064419		51,8		

20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,42	0,125439	56	8,00	0,16	0,046660	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	26	4004	1,44E-03		0,000433		0,3					
14	0	9	1,76E-03		0,000527		0,4					
2	26	4005	1,79E-03		0,000537		0,4					
2	29	4085	1,87E-03		0,000562		0,4					
2	29	4070	2,42E-03		0,000726		0,6					
2	29	4069	2,78E-03		0,000833		0,7					
2	28	4056	2,99E-03		0,000898		0,7					
2	28	4058	4,28E-03		0,001285		1,0					
14	0	8	5,00E-03		0,001499		1,2					
2	30	6053	0,22		0,066164		52,7					
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,43	0,129227	244	8,00	0,15	0,044406	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	29	4085	2,44E-03		0,000731		0,6					
2	26	4005	2,86E-03		0,000859		0,7					
2	29	4070	3,06E-03		0,000918		0,7					
14	0	8	3,19E-03		0,000957		0,7					
2	29	4069	3,35E-03		0,001004		0,8					
4	0	114	3,47E-03		0,001041		0,8					
2	28	4056	4,62E-03		0,001385		1,1					
2	28	4058	5,69E-03		0,001708		1,3					
4	0	120	5,71E-03		0,001713		1,3					
2	30	6053	0,22		0,065873		51,0					
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,43	0,129985	291	8,00	0,15	0,045161	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	26	4004	1,84E-03		0,000552		0,4					
2	29	4070	1,85E-03		0,000556		0,4					
2	29	4069	2,12E-03		0,000636		0,5					
2	26	4005	2,38E-03		0,000715		0,6					
2	28	4056	2,65E-03		0,000795		0,6					
2	28	4058	3,79E-03		0,001137		0,9					
5	0	3	4,06E-03		0,001217		0,9					
5	0	36	6,99E-03		0,002098		1,6					
5	0	37	8,64E-03		0,002591		2,0					
2	30	6053	0,23		0,070019		53,9					
19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,44	0,130958	28	8,00	0,17	0,049663	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
14	0	7	1,53E-03		0,000459		0,4					
2	29	4085	1,83E-03		0,000548		0,4					
2	29	4070	2,36E-03		0,000708		0,5					
2	28	4056	2,64E-03		0,000791		0,6					
2	29	4069	2,80E-03		0,000839		0,6					
2	28	4058	3,97E-03		0,001192		0,9					
14	0	8	0,01		0,003608		2,8					
14	0	9	0,01		0,004109		3,1					
14	0	10	0,01		0,004211		3,2					
2	30	6053	0,19		0,058456		44,6					
10	2256,00	-8279,00	2,00	0,44	0,133379	274	8,00	0,13	0,040104	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					



2	30	4089	9,41E-04	0,000282	0,2
2	29	4085	1,59E-03	0,000478	0,4
2	29	4070	1,91E-03	0,000572	0,4
2	29	4069	2,10E-03	0,000629	0,5
2	26	4004	2,24E-03	0,000673	0,5
2	26	4005	3,04E-03	0,000912	0,7
2	28	4056	3,18E-03	0,000954	0,7
2	28	4058	4,13E-03	0,001239	0,9
5	0	3	0,02	0,004531	3,4
2	30	6053	0,26	0,078367	58,8

24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,45	0,135879	160	8,00	0,13	0,040099	0,26	0,077000	3
----	----------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	26	4005	1,72E-03	0,000515	0,4
2	29	4085	1,78E-03	0,000534	0,4
2	30	6006	1,80E-03	0,000539	0,4
2	29	4070	2,05E-03	0,000615	0,5
2	28	4056	2,34E-03	0,000701	0,5
2	29	4069	2,56E-03	0,000767	0,6
7	0	6033	3,44E-03	0,001031	0,8
2	28	4058	3,83E-03	0,001149	0,8
21	0	6002	4,60E-03	0,001379	1,0
2	30	6053	0,27	0,080277	59,1

11	2214,00	-8654,00	2,00	0,46	0,138495	281	8,00	0,12	0,036538	0,26	0,077000	3
----	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	29	4070	1,81E-03	0,000543	0,4
2	29	4069	2,02E-03	0,000606	0,4
2	26	4004	2,11E-03	0,000634	0,5
5	0	10	2,56E-03	0,000769	0,6
2	26	4005	2,84E-03	0,000852	0,6
2	28	4056	2,89E-03	0,000868	0,6
2	28	4058	3,90E-03	0,001171	0,8
5	0	14	4,62E-03	0,001386	1,0
5	0	3	0,04	0,012352	8,9
2	30	6053	0,26	0,077968	56,3

5	1662,00	-6140,00	2,00	0,46	0,138851	233	8,00	0,13	0,039406	0,26	0,077000	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
4	0	120	3,38E-03	0,001015	0,7
2	26	4005	3,51E-03	0,001052	0,8
14	0	9	3,64E-03	0,001091	0,8
2	29	4070	3,80E-03	0,001139	0,8
2	29	4069	4,12E-03	0,001237	0,9
14	0	8	5,00E-03	0,001500	1,1
4	0	114	5,44E-03	0,001631	1,2
2	28	4056	5,96E-03	0,001787	1,3
2	28	4058	6,95E-03	0,002084	1,5
2	30	6053	0,26	0,076543	55,1

4	1319,00	-5831,00	2,00	0,47	0,139880	225	8,00	0,13	0,038467	0,26	0,077000	3
---	---------	----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	26	4005	3,50E-03	0,001049	0,8
2	29	4085	3,59E-03	0,001076	0,8

14	0	10	4,35E-03	0,001304	0,9							
2	29	4070	4,38E-03	0,001314	0,9							
14	0	9	4,78E-03	0,001434	1,0							
2	29	4069	4,85E-03	0,001454	1,0							
14	0	8	5,93E-03	0,001779	1,3							
2	28	4056	6,50E-03	0,001949	1,4							
2	28	4058	7,64E-03	0,002293	1,6							
2	30	6053	0,26	0,079098	56,5							
2	22,00	-5005,00	2,00	0,47	0,140462	197	8,00	0,13	0,039478	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
21	0	6002	3,30E-03			0,000989			0,7			
2	29	4085	3,33E-03			0,000998			0,7			
2	29	4070	4,02E-03			0,001205			0,9			
2	28	4056	4,69E-03			0,001406			1,0			
2	29	4069	4,83E-03			0,001449			1,0			
14	0	8	5,20E-03			0,001561			1,1			
14	0	9	5,30E-03			0,001590			1,1			
14	0	10	5,30E-03			0,001591			1,1			
2	28	4058	6,51E-03			0,001952			1,4			
2	30	6053	0,26			0,077251			55,0			
3	582,00	-5271,00	2,00	0,47	0,141156	208	8,00	0,13	0,038364	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	26	4005	2,93E-03			0,000878			0,6			
2	29	4085	3,72E-03			0,001115			0,8			
2	29	4070	4,52E-03			0,001356			1,0			
2	29	4069	5,25E-03			0,001574			1,1			
2	28	4056	5,80E-03			0,001741			1,2			
14	0	10	5,96E-03			0,001789			1,3			
14	0	9	6,09E-03			0,001827			1,3			
14	0	8	6,29E-03			0,001886			1,3			
2	28	4058	7,41E-03			0,002224			1,6			
2	30	6053	0,26			0,078568			55,7			
21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,47	0,141187	83	8,00	0,12	0,034635	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	30	4089	9,38E-04			0,000282			0,2			
2	29	4085	1,72E-03			0,000517			0,4			
2	26	4004	1,95E-03			0,000586			0,4			
2	29	4070	2,12E-03			0,000636			0,5			
2	29	4069	2,33E-03			0,000699			0,5			
2	26	4005	2,55E-03			0,000766			0,5			
2	28	4056	3,18E-03			0,000955			0,7			
2	28	4058	4,33E-03			0,001299			0,9			
5	0	3	6,84E-03			0,002053			1,5			
2	30	6053	0,32			0,094617			67,0			
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,48	0,144940	184	8,00	0,13	0,038212	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
14	0	8	3,20E-03			0,000959			0,7			
14	0	9	3,29E-03			0,000986			0,7			
14	0	10	3,31E-03			0,000992			0,7			
2	29	4070	3,57E-03			0,001070			0,7			

	2	28	4056		4,06E-03			0,001219		0,8		
	2	29	4069		4,39E-03			0,001316		0,9		
	21	0	6003		5,34E-03			0,001602		1,1		
	2	28	4058		5,96E-03			0,001788		1,2		
	21	0	6002		0,01			0,003514		2,4		
	2	30	6053		0,27			0,081264		56,1		
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,52	0,154861	142	8,00	0,08	0,025353	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	2	29	4070		1,45E-03				0,000435	0,3		
	2	29	4085		1,45E-03				0,000435	0,3		
	2	26	4004		1,64E-03				0,000493	0,3		
	2	12	1154		1,64E-03				0,000493	0,3		
	7	0	6033		1,73E-03				0,000518	0,3		
	2	29	4069		1,75E-03				0,000526	0,3		
	2	28	4056		2,24E-03				0,000673	0,4		
	2	26	4005		2,63E-03				0,000788	0,5		
	2	28	4058		3,46E-03				0,001039	0,7		
	2	30	6053		0,40				0,119035	76,9		
22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,59	0,178141	128	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	2	29	4070		8,27E-04				0,000248	0,1		
	2	29	4085		9,21E-04				0,000276	0,2		
	2	29	4069		9,37E-04				0,000281	0,2		
	5	0	3		1,07E-03				0,000321	0,2		
	2	12	1154		1,63E-03				0,000489	0,3		
	2	28	4056		1,85E-03				0,000556	0,3		
	2	26	4004		1,88E-03				0,000565	0,3		
	2	28	4058		2,54E-03				0,000762	0,4		
	2	26	4005		2,83E-03				0,000848	0,5		
	2	30	6053		0,52				0,154733	86,9		
18	-1330,00	-11837,00	2,00	0,61	0,184178	35	8,00	0,17	0,051462	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	16	0	28		8,68E-04				0,000260	0,1		
	16	0	43		8,81E-04				0,000264	0,1		
	16	0	41		1,20E-03				0,000359	0,2		
	26	0	6001		1,81E-03				0,000544	0,3		
	7	0	6033		2,48E-03				0,000744	0,4		
	16	0	42		5,19E-03				0,001556	0,8		
	5	0	3		0,01				0,004409	2,4		
	21	0	6001		0,03				0,008957	4,9		
	21	0	6003		0,16				0,048808	26,5		
	21	0	6002		0,21				0,064160	34,8		
17	-446,00	-11838,00	2,00	0,70	0,209870	337	8,00	0,17	0,052001	0,26	0,077000	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	14	0	7		9,96E-04				0,000299	0,1		
	24	0	36		2,65E-03				0,000795	0,4		
	2	30	6053		3,55E-03				0,001066	0,5		
	24	0	43		4,21E-03				0,001264	0,6		
	14	0	8		7,33E-03				0,002198	1,0		
	14	0	9		9,05E-03				0,002716	1,3		

14	0	10	9,73E-03	0,002920	1,4
21	0	6001	0,05	0,013655	6,5
21	0	6003	0,16	0,047082	22,4
21	0	6002	0,28	0,084879	40,4

**Вещество: 3327**  
**1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди**

№	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	
20	-3784,00	-9993,00	2,00	1,34E-04	0,000007	73	1,40	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,34E-04		0,000007		100,0				
21	-3768,00	-8422,00	2,00	1,45E-04	0,000007	93	1,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,45E-04		0,000007		100,0				
24	-1986,00	-5118,00	2,00	1,46E-04	0,000007	143	1,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,46E-04		0,000007		100,0				
19	-2637,00	-11278,00	2,00	1,56E-04	0,000008	51	1,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,56E-04		0,000008		100,0				
23	-2452,00	-6071,00	2,00	1,68E-04	0,000008	129	1,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,68E-04		0,000008		100,0				
1	-676,00	-4967,00	2,00	1,77E-04	0,000009	160	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,77E-04		0,000009		100,0				
22	-2639,00	-6728,00	2,00	1,83E-04	0,000009	120	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,83E-04		0,000009		100,0				
18	-1330,00	-11837,00	2,00	1,85E-04	0,000009	32	1,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,85E-04		0,000009		100,0				
2	22,00	-5005,00	2,00	1,94E-04	0,000010	170	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	1,94E-04		0,000010		100,0				
17	-446,00	-11838,00	2,00	2,16E-04	0,000011	19	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	2,16E-04		0,000011		100,0				
3	582,00	-5271,00	2,00	2,18E-04	0,000011	178	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	2,18E-04		0,000011		100,0				
16	436,00	-11841,00	2,00	2,30E-04	0,000012	4	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	2,30E-04		0,000012		100,0				
4	1319,00	-5831,00	2,00	2,61E-04	0,000013	193	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
10		0	30	2,61E-04		0,000013		100,0				

15	1132,00	-11414,00	2,00	2,67E-04	0,000013	351	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	2,67E-04	0,000013	100,0							
5	1662,00	-6140,00	2,00	2,82E-04	0,000014	202	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	2,82E-04	0,000014	100,0							
14	1909,00	-10925,00	2,00	2,92E-04	0,000015	332	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	2,92E-04	0,000015	100,0							
6	2180,00	-6545,00	2,00	2,95E-04	0,000015	216	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	2,95E-04	0,000015	100,0							
7	2394,00	-7014,00	2,00	3,26E-04	0,000016	227	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	3,26E-04	0,000016	100,0							
8	2596,00	-7485,00	2,00	3,60E-04	0,000018	239	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	3,60E-04	0,000018	100,0							
9	2721,00	-7882,00	2,00	3,77E-04	0,000019	250	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	3,77E-04	0,000019	100,0							
13	2093,00	-10094,00	2,00	4,29E-04	0,000021	316	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	4,29E-04	0,000021	100,0							
12	2224,00	-9214,00	2,00	6,34E-04	0,000032	291	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	6,34E-04	0,000032	100,0							
10	2256,00	-8279,00	2,00	6,60E-04	0,000033	257	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	6,60E-04	0,000033	100,0							
11	2214,00	-8654,00	2,00	7,27E-04	0,000036	271	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
10	0	30	7,27E-04	0,000036	100,0							

**Вещество: 3902**  
**Твердые частицы суммарно**

№	Коорд Х(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	
14	1909,00	-10925,00	2,00	0,38	0,113563	316	8,00	0,18	0,052834	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	2	30	4089		1,38E-03				0,000415		0,4	
	2	29	4070		1,55E-03				0,000464		0,4	
	1	0	6011		1,57E-03				0,000471		0,4	
	2	27	4032		1,60E-03				0,000479		0,4	
	2	28	4056		1,82E-03				0,000545		0,5	
	2	29	4069		1,84E-03				0,000553		0,5	
	1	0	35		2,31E-03				0,000694		0,6	
	1	0	8		4,00E-03				0,001201		1,1	

	2		28	4058		5,18E-03		0,001555		1,4		
	2		30	6053		0,16		0,046735		41,2		
15	1132,00	-11414,0 н	2,00	0,40	0,120213	327	8,00	0,16	0,048918	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	16		0	6003	1,71E-03			0,000514		0,4		
	16		0	41	2,25E-03			0,000675		0,6		
	26		0	6001	2,78E-03			0,000833		0,7		
	16		0	42	3,19E-03			0,000958		0,8		
	16		0	6005	3,31E-03			0,000994		0,8		
	16		0	6007	3,71E-03			0,001113		0,9		
	16		0	6009	3,72E-03			0,001116		0,9		
	2		28	4058	3,74E-03			0,001121		0,9		
	16		0	6006	9,71E-03			0,002913		2,4		
	2		30	6053	0,16			0,048312		40,2		
13	2093,00	-10094,0 н	2,00	0,40	0,120653	304	8,00	0,16	0,049053	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	8	1,28E-03			0,000384		0,3		
	2		29	4070	1,44E-03			0,000433		0,4		
	2		30	4089	1,45E-03			0,000434		0,4		
	2		26	4005	1,57E-03			0,000471		0,4		
	2		27	4032	1,67E-03			0,000500		0,4		
	2		29	4069	1,70E-03			0,000510		0,4		
	2		28	4056	1,83E-03			0,000550		0,5		
	23		0	7	2,11E-03			0,000634		0,5		
	2		28	4058	5,16E-03			0,001548		1,3		
	2		30	6053	0,20			0,059772		49,5		
9	2721,00	-7882,00	2,00	0,42	0,124957	267	8,00	0,16	0,046989	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		29	4070	1,92E-03			0,000575		0,5		
	2		30	4089	2,00E-03			0,000601		0,5		
	2		29	4069	2,12E-03			0,000637		0,5		
	2		26	4005	2,20E-03			0,000661		0,5		
	2		27	4032	2,22E-03			0,000666		0,5		
	2		23	6263	2,40E-03			0,000719		0,6		
	2		28	4056	2,85E-03			0,000854		0,7		
	5		0	3	3,16E-03			0,000948		0,8		
	2		28	4058	6,93E-03			0,002080		1,7		
	2		30	6053	0,20			0,059118		47,3		
8	2596,00	-7485,00	2,00	0,44	0,130897	261	8,00	0,15	0,044785	0,26	0,077000	3
	Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		29	4069	2,58E-03			0,000773		0,6		
	2		27	4032	2,58E-03			0,000774		0,6		
	3		0	1007	2,62E-03			0,000785		0,6		
	3		0	25	2,69E-03			0,000808		0,6		
	3		0	30	2,82E-03			0,000845		0,6		
	3		0	15	3,28E-03			0,000983		0,8		
	2		28	4056	3,51E-03			0,001052		0,8		
	3		0	20	4,31E-03			0,001294		1,0		
	2		28	4058	8,27E-03			0,002481		1,9		
	2		30	6053	0,21			0,062089		47,4		

20	-3784,00	-9993,00	2,00	0,44	0,131875	57	8,00	0,14	0,042799	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		30	4089				1,96E-03			0,000587		0,4
2		27	4032				2,20E-03			0,000659		0,5
2		29	4070				2,23E-03			0,000668		0,5
14		0	9				2,49E-03			0,000747		0,6
2		29	4069				2,52E-03			0,000757		0,6
2		28	4056				2,85E-03			0,000856		0,6
4		0	9				2,93E-03			0,000879		0,7
14		0	8				6,29E-03			0,001888		1,4
2		28	4058				7,31E-03			0,002192		1,7
2		30	6053				0,22			0,066556		50,5
7	2394,00	-7014,00	2,00	0,44	0,132054	254	8,00	0,14	0,041896	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4		0	8				2,81E-03			0,000843		0,6
2		30	4089				2,82E-03			0,000845		0,6
2		27	4032				3,09E-03			0,000926		0,7
2		29	4070				3,15E-03			0,000945		0,7
2		29	4069				3,49E-03			0,001048		0,8
4		0	2				4,39E-03			0,001317		1,0
2		28	4056				4,57E-03			0,001372		1,0
4		0	9				6,12E-03			0,001837		1,4
2		28	4058				0,01			0,003145		2,4
2		30	6053				0,21			0,063118		47,8
19	-2637,00	-11278,00	2,00	0,45	0,134178	29	8,00	0,16	0,047524	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		30	4089				1,87E-03			0,000560		0,4
2		27	4032				2,12E-03			0,000636		0,5
2		29	4070				2,38E-03			0,000715		0,5
2		28	4056				2,75E-03			0,000826		0,6
2		29	4069				2,79E-03			0,000837		0,6
2		28	4058				7,36E-03			0,002208		1,6
14		0	8				0,01			0,003370		2,5
14		0	9				0,01			0,004043		3,0
14		0	10				0,01			0,004230		3,2
2		30	6053				0,20			0,058845		43,9
12	2224,00	-9214,00	2,00	0,45	0,134609	291	8,00	0,14	0,042088	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		29	4069				2,12E-03			0,000636		0,5
2		27	4032				2,25E-03			0,000674		0,5
2		26	4005				2,38E-03			0,000715		0,5
2		28	4056				2,65E-03			0,000795		0,6
5		0	3				4,06E-03			0,001217		0,9
10		0	6003				4,43E-03			0,001328		1,0
2		28	4058				6,87E-03			0,002060		1,5
5		0	36				6,99E-03			0,002098		1,6
5		0	37				8,64E-03			0,002591		1,9
2		30	6053				0,24			0,071139		52,8
24	-1986,00	-5118,00	2,00	0,47	0,141576	160	8,00	0,12	0,036158	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

2	27	4032		2,07E-03		0,000622	0,4					
16	0	6007		2,13E-03		0,000639	0,5					
16	0	6009		2,33E-03		0,000699	0,5					
2	28	4056		2,34E-03		0,000701	0,5					
2	29	4069		2,56E-03		0,000767	0,5					
7	0	6033		3,44E-03		0,001031	0,7					
21	0	6002		4,60E-03		0,001379	1,0					
16	0	6006		6,39E-03		0,001917	1,4					
2	28	4058		6,94E-03		0,002083	1,5					
2	30	6053		0,27		0,081562	57,6					
16	436,00	-11841,0 n	2,00	0,48	0,143180	342	8,00	0,11	0,033661	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
16	0	6005	5,11E-03			0,001532		1,1
2	28	4058	6,05E-03			0,001816		1,3
16	0	41	6,34E-03			0,001901		1,3
16	0	42	6,37E-03			0,001910		1,3
16	0	6007	0,01			0,003235		2,3
8	0	6001	0,01			0,003250		2,3
16	0	6009	0,01			0,003670		2,6
16	0	6006	0,03			0,009041		6,3
7	0	6033	0,05			0,015014		10,5
2	30	6053	0,15			0,045282		31,6

2	22,00	-5005,00	2,00	0,48	0,144054	196	8,00	0,13	0,037514	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	29	4085	3,52E-03			0,001055		0,7				
2	29	4070	4,28E-03			0,001283		0,9				
21	0	6002	4,38E-03			0,001314		0,9				
14	0	8	4,57E-03			0,001370		1,0				
14	0	9	4,77E-03			0,001431		1,0				
14	0	10	4,82E-03			0,001445		1,0				
2	29	4069	5,05E-03			0,001516		1,1				
2	28	4056	5,21E-03			0,001562		1,1				
2	28	4058	0,01			0,003796		2,6				
2	30	6053	0,26			0,077198		53,6				

3	582,00	-5271,00	2,00	0,48	0,144524	208	8,00	0,12	0,036327	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	27	4032	3,60E-03			0,001081		0,7				
2	29	4085	3,72E-03			0,001115		0,8				
2	29	4070	4,52E-03			0,001356		0,9				
2	29	4069	5,25E-03			0,001574		1,1				
2	28	4056	5,80E-03			0,001741		1,2				
14	0	10	5,96E-03			0,001789		1,2				
14	0	9	6,09E-03			0,001827		1,3				
14	0	8	6,29E-03			0,001886		1,3				
2	28	4058	0,01			0,004032		2,8				
2	30	6053	0,27			0,079826		55,2				

10	2256,00	-8279,00	2,00	0,48	0,144595	273	8,00	0,11	0,032943	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	23	6263	3,58E-03			0,001073		0,7				
5	0	6009	3,89E-03			0,001167		0,8				



5	0	6011		4,17E-03	0,001251	0,9						
5	0	1		5,11E-03	0,001534	1,1						
5	0	6008		5,60E-03	0,001680	1,2						
5	0	2		5,69E-03	0,001707	1,2						
2	28	4058		6,18E-03	0,001854	1,3						
5	0	17		6,23E-03	0,001870	1,3						
5	0	3		0,02	0,005749	4,0						
2	30	6053		0,26	0,079096	54,7						
21	-3768,00	-8422,00	2,00	0,49	0,147534	83	8,00	0,10	0,031121	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	26	4004	1,95E-03		0,000586		0,4					
2	29	4070	2,12E-03		0,000636		0,4					
2	30	4089	2,28E-03		0,000683		0,5					
2	29	4069	2,33E-03		0,000699		0,5					
2	27	4032	2,54E-03		0,000762		0,5					
2	26	4005	2,55E-03		0,000766		0,5					
2	28	4056	3,18E-03		0,000955		0,6					
5	0	3	6,84E-03		0,002053		1,4					
2	28	4058	7,85E-03		0,002355		1,6					
2	30	6053	0,32		0,096132		65,2					
4	1319,00	-5831,00	2,00	0,50	0,148739	224	8,00	0,11	0,033184	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	27	4032	3,80E-03		0,001141		0,8					
2	29	4070	4,10E-03		0,001230		0,8					
2	29	4069	4,46E-03		0,001338		0,9					
14	0	10	4,94E-03		0,001481		1,0					
14	0	9	5,34E-03		0,001602		1,1					
4	0	93	5,87E-03		0,001762		1,2					
14	0	8	6,31E-03		0,001893		1,3					
2	28	4056	6,41E-03		0,001922		1,3					
2	28	4058	0,01		0,004005		2,7					
2	30	6053	0,26		0,079278		53,3					
1	-676,00	-4967,00	2,00	0,50	0,149044	184	8,00	0,12	0,035848	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
14	0	8	3,20E-03		0,000959		0,6					
14	0	9	3,29E-03		0,000986		0,7					
14	0	10	3,31E-03		0,000992		0,7					
2	29	4070	3,57E-03		0,001070		0,7					
2	28	4056	4,06E-03		0,001219		0,8					
2	29	4069	4,39E-03		0,001316		0,9					
21	0	6003	5,34E-03		0,001602		1,1					
2	28	4058	0,01		0,003241		2,2					
21	0	6002	0,01		0,003514		2,4					
2	30	6053	0,28		0,082565		55,4					
6	2180,00	-6545,00	2,00	0,52	0,155372	246	8,00	0,09	0,026903	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
4	0	7	5,35E-03		0,001604		1,0					
4	0	120	6,58E-03		0,001974		1,3					
4	0	16	6,81E-03		0,002044		1,3					
6	0	7030	7,37E-03		0,002211		1,4					

6	0	7029		0,01	0,003160	2,0						
2	28	4058		0,01	0,003436	2,2						
4	0	8		0,01	0,003996	2,6						
4	0	2		0,02	0,004862	3,1						
4	0	9		0,03	0,007857	5,1						
2	30	6053		0,21	0,062166	40,0						
11	2214,00	-8654,00	2,00	0,52	0,155836	282	8,00	0,08	0,025003	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
5	0	6007	5,93E-03		0,001780		1,1					
5	0	6006	6,28E-03		0,001883		1,2					
2	28	4058	8,36E-03		0,002507		1,6					
5	0	6008	8,76E-03		0,002627		1,7					
5	0	6011	8,97E-03		0,002691		1,7					
5	0	1	0,01		0,003267		2,1					
5	0	2	0,01		0,003507		2,3					
5	0	17	0,01		0,003705		2,4					
5	0	3	0,04		0,012658		8,1					
2	30	6053	0,26		0,076914		49,4					
23	-2452,00	-6071,00	2,00	0,53	0,160425	142	8,00	0,07	0,021669	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	12	1154	1,64E-03		0,000493		0,3					
7	0	6033	1,73E-03		0,000518		0,3					
2	29	4069	1,75E-03		0,000526		0,3					
2	30	4089	1,80E-03		0,000540		0,3					
2	27	4032	2,13E-03		0,000638		0,4					
2	28	4056	2,24E-03		0,000673		0,4					
2	26	4005	2,63E-03		0,000788		0,5					
16	0	6006	3,31E-03		0,000994		0,6					
2	28	4058	6,28E-03		0,001884		1,2					
2	30	6053	0,40		0,120940		75,4					
5	1662,00	-6140,00	2,00	0,55	0,166033	232	8,00	0,07	0,022257	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
14	0	8	5,58E-03		0,001674		1,0					
2	28	4056	5,62E-03		0,001686		1,0					
4	0	114	5,93E-03		0,001780		1,1					
4	0	93	7,28E-03		0,002183		1,3					
4	0	2	7,51E-03		0,002252		1,4					
4	0	16	7,79E-03		0,002336		1,4					
4	0	8	0,01		0,003400		2,0					
2	28	4058	0,01		0,003500		2,1					
4	0	9	0,03		0,008276		5,0					
2	30	6053	0,25		0,076211		45,9					
22	-2639,00	-6728,00	2,00	0,62	0,185336	128	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
5	0	3	1,07E-03		0,000321		0,2					
1	0	8	1,43E-03		0,000428		0,2					
2	30	4089	1,56E-03		0,000468		0,3					
2	12	1154	1,63E-03		0,000489		0,3					
2	27	4032	1,80E-03		0,000539		0,3					
2	28	4056	1,85E-03		0,000556		0,3					

2	26	4004	1,88E-03	0,000565	0,3							
2	26	4005	2,83E-03	0,000848	0,5							
2	28	4058	4,60E-03	0,001381	0,7							
2	30	6053	0,52	0,157209	84,8							
18	-1330,00	$-11837,0$ <sub>n</sub>	2,00	0,68	0,203831	34	8,00	0,17	0,049993	0,26	0,077000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
21	0	6006	2,47E-03	0,000740	0,4
16	0	41	5,06E-03	0,001519	0,7
16	0	42	5,34E-03	0,001602	0,8
16	0	6007	5,71E-03	0,001714	0,8
16	0	6009	7,09E-03	0,002126	1,0
16	0	6006	0,01	0,004170	2,0
5	0	3	0,02	0,004585	2,2
21	0	6001	0,03	0,008026	3,9
21	0	6003	0,18	0,052509	25,8
21	0	6002	0,20	0,060181	29,5

17	-446,00	$-11838,0$ <sub>n</sub>	2,00	0,71	0,214158	337	8,00	0,16	0,049074	0,26	0,077000	3
----	---------	-------------------------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	30	6053	3,61E-03	0,001083	0,5
24	0	43	4,21E-03	0,001264	0,6
24	0	6046	4,41E-03	0,001322	0,6
14	0	8	7,33E-03	0,002198	1,0
24	0	6045	7,69E-03	0,002307	1,1
14	0	9	9,05E-03	0,002716	1,3
14	0	10	9,73E-03	0,002920	1,4
21	0	6001	0,05	0,014537	6,8
21	0	6003	0,16	0,047082	22,0
21	0	6002	0,28	0,084879	39,6

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

**Вещество: 0316  
Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-9000,00	0,92	0,183629	30	4,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
10		0	22	2,86E-06		5,720057E-07		0,0	
10		0	24	3,57E-06		7,133820E-07		0,0	
3		0	51	3,74E-05		0,000007		0,0	
3		0	42	7,23E-05		0,000014		0,0	
3		0	41	7,79E-05		0,000016		0,0	
3		0	40	1,29E-04		0,000026		0,0	
10		0	30	0,02		0,003028		1,6	
10		0	32	0,90		0,180537		98,3	

**Вещество: 0931  
(Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-9000,00	0,16	0,031407	9	1,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
10		0	30	0,02		0,004265		13,6	
10		0	33	0,14		0,027142		86,4	

**Вещество: 1837  
2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-8500,00	1,15	0,011538	137	0,90	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

10	0	30	0,11	0,001102	9,6
10	0	31	1,04	0,010436	90,4

**Вещество: 2902**  
**Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1000,00	-8000,00	130,93	39,278259	132	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	7	580	8,27E-04		0,000248		0,0		
2	7	564	8,89E-04		0,000267		0,0		
2	7	554	9,15E-04		0,000274		0,0		
2	7	558	9,39E-04		0,000282		0,0		
2	7	552	9,85E-04		0,000295		0,0		
2	7	568	1,21E-03		0,000362		0,0		
2	7	610	1,29E-03		0,000386		0,0		
2	30	6103	1,45E-03		0,000435		0,0		
2	7	582	1,64E-03		0,000491		0,0		
2	30	6053	130,86		39,258485		99,9		

**Вещество: 3327**  
**1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-8500,00	0,01	0,000624	127	1,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
10	0	30	0,01		0,000624		100,0		

**Вещество: 3902**  
**Твердые частицы суммарно**

**Площадка: 2**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1000,00	-8000,00	133,05	39,914182	132	8,00	0,05	0,015400	0,26	0,077000

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	7	610	1,29E-03	0,000386	0,0
2	30	5085	1,33E-03	0,000398	0,0
2	30	5086	1,33E-03	0,000400	0,0
1	0	7	1,36E-03	0,000407	0,0
2	30	6103	1,45E-03	0,000435	0,0
1	0	48	1,80E-03	0,000540	0,0
1	0	6011	1,87E-03	0,000561	0,0
1	0	35	3,25E-03	0,000976	0,0
1	0	8	5,89E-03	0,001767	0,0
2	30	6053	132,96	39,886794	99,9

# Отчет

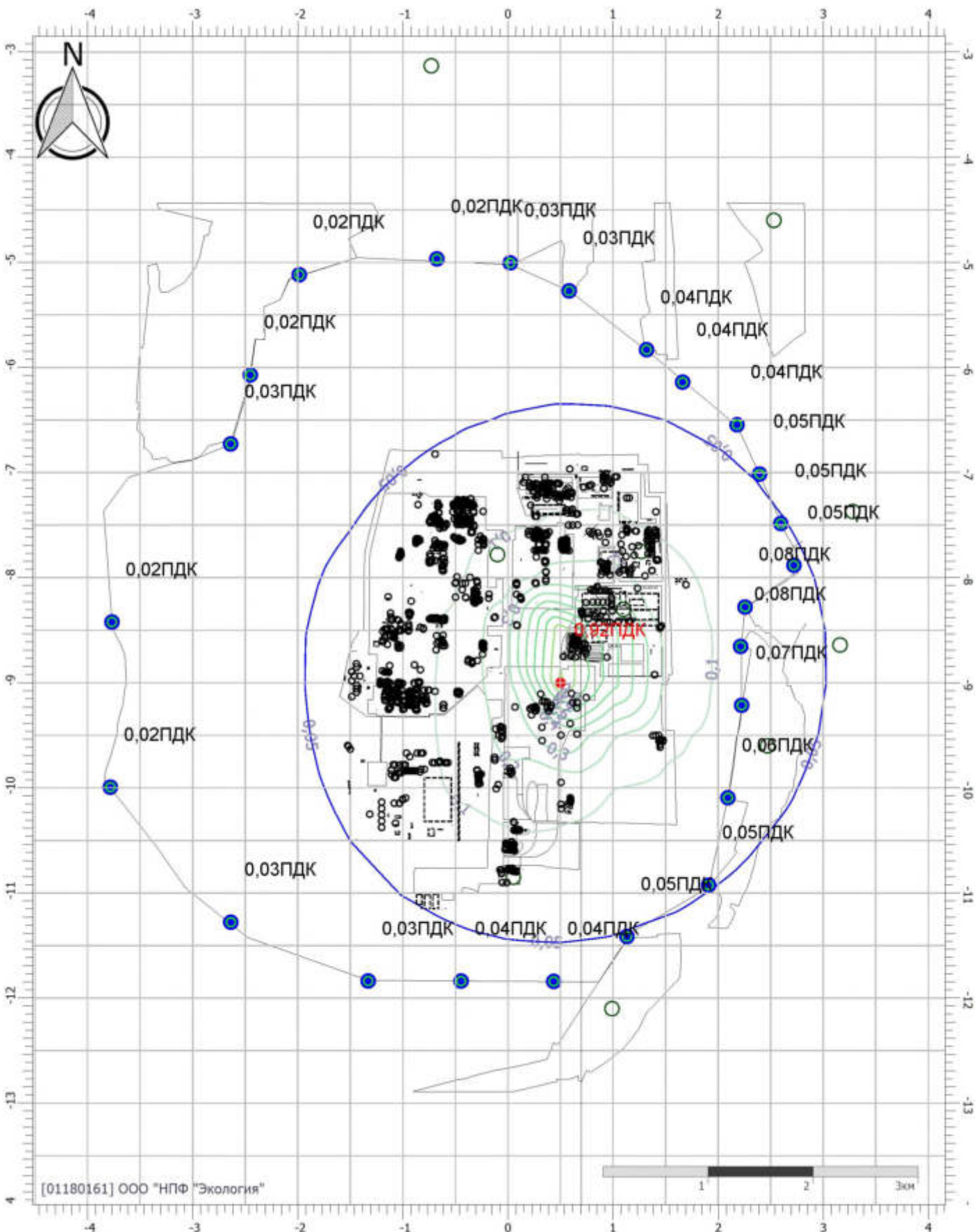
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

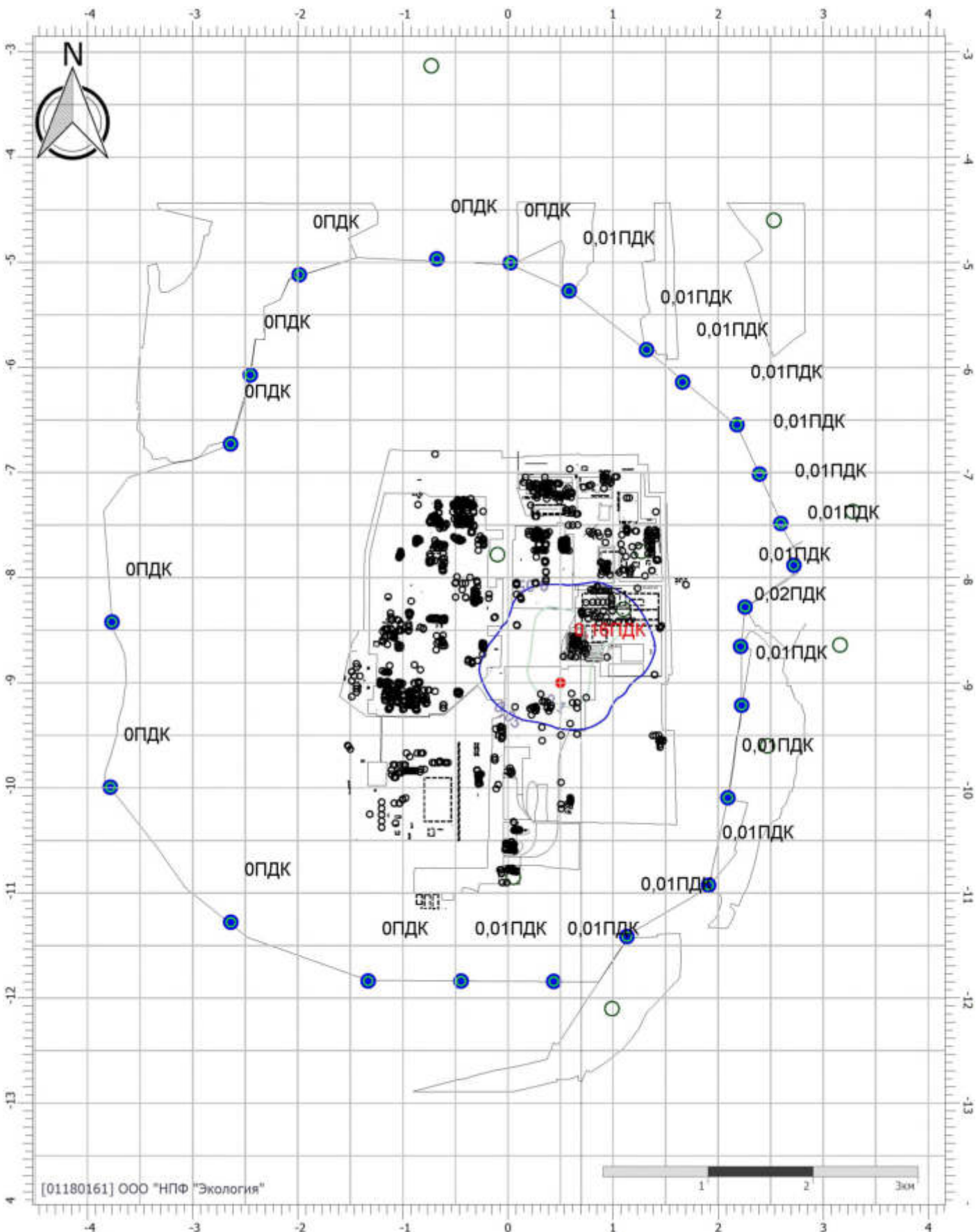
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0931 ((Хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)



# Отчет

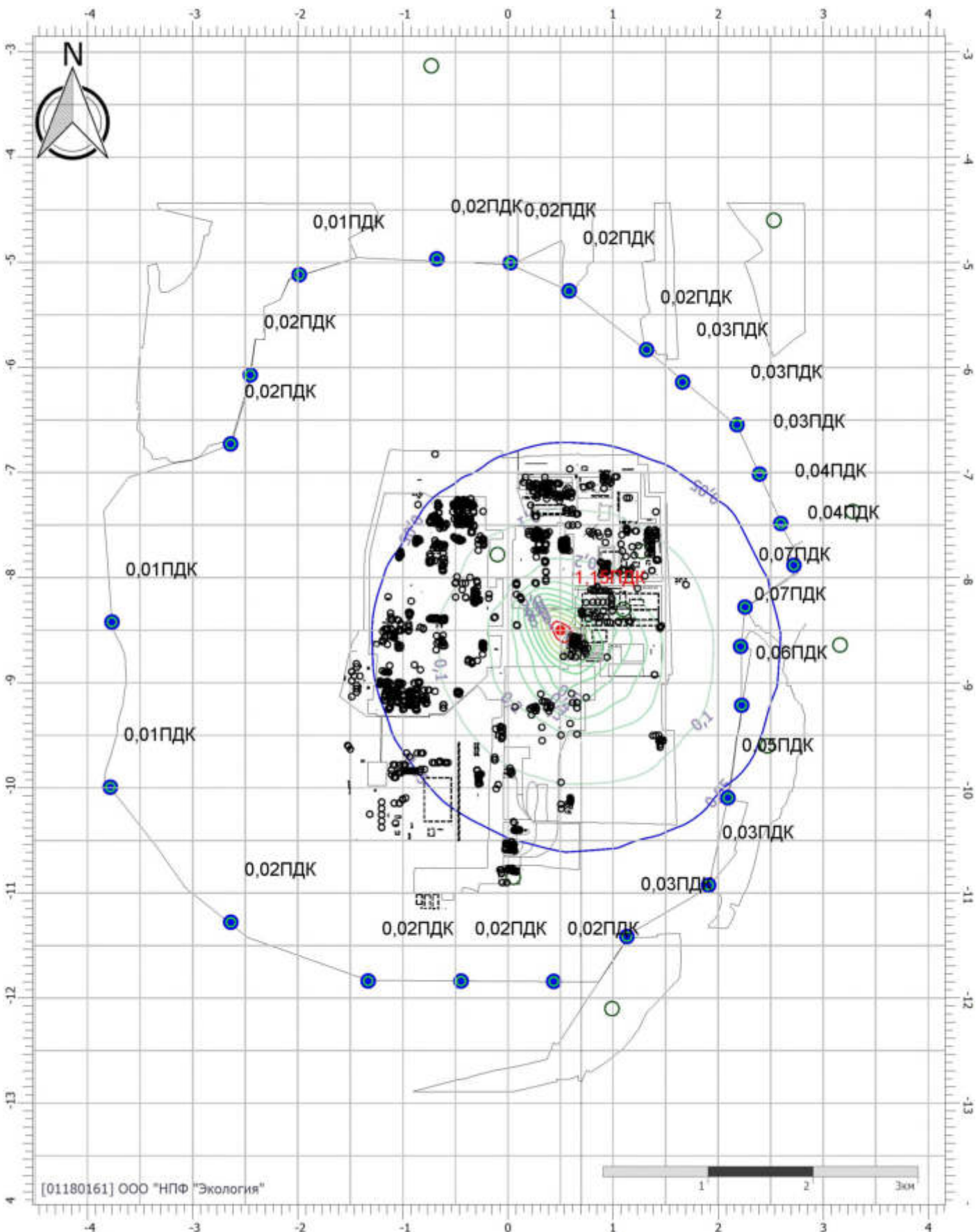
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1837 (2,2-Иминобис(этиламин) (диэтилентриамин))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

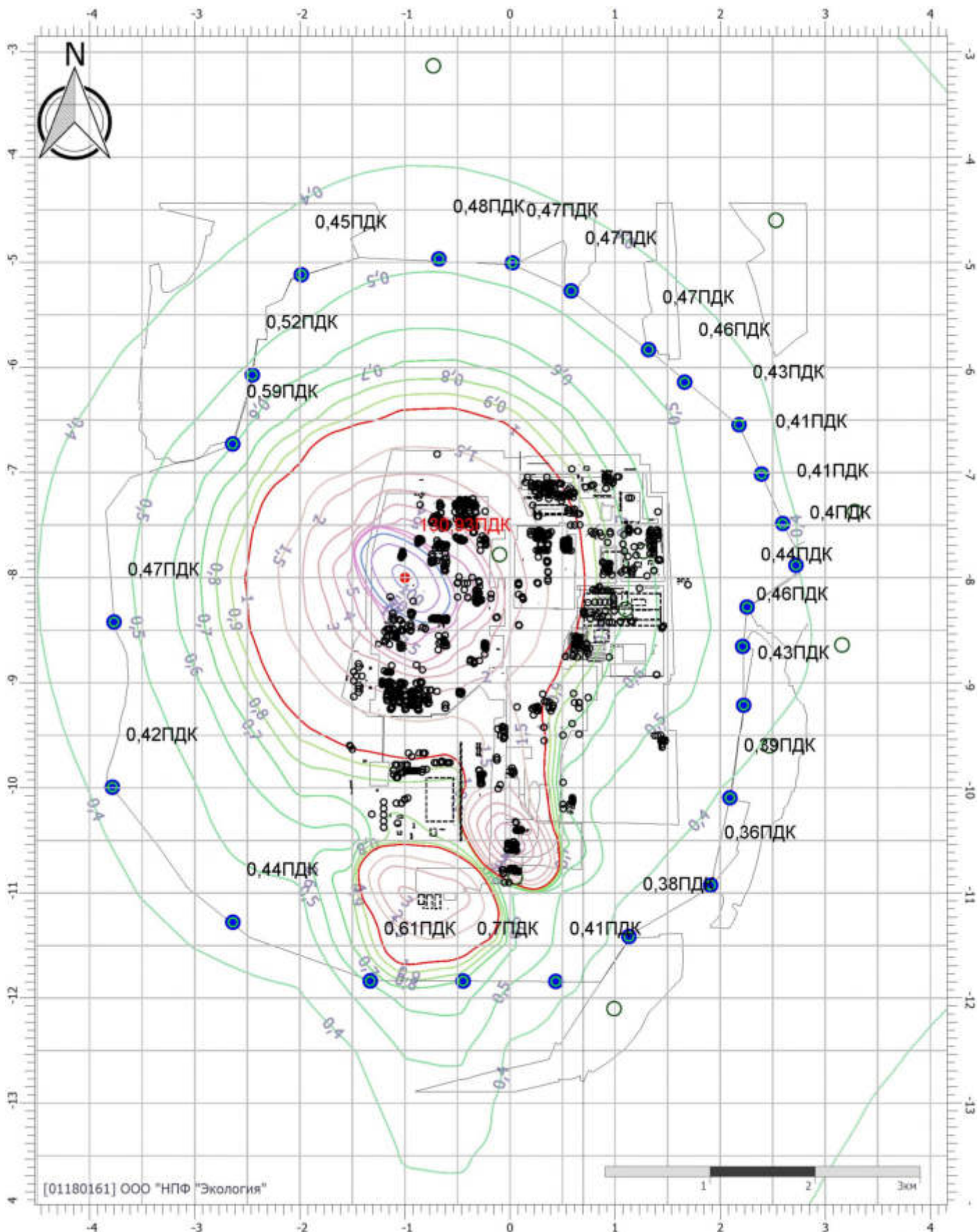
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

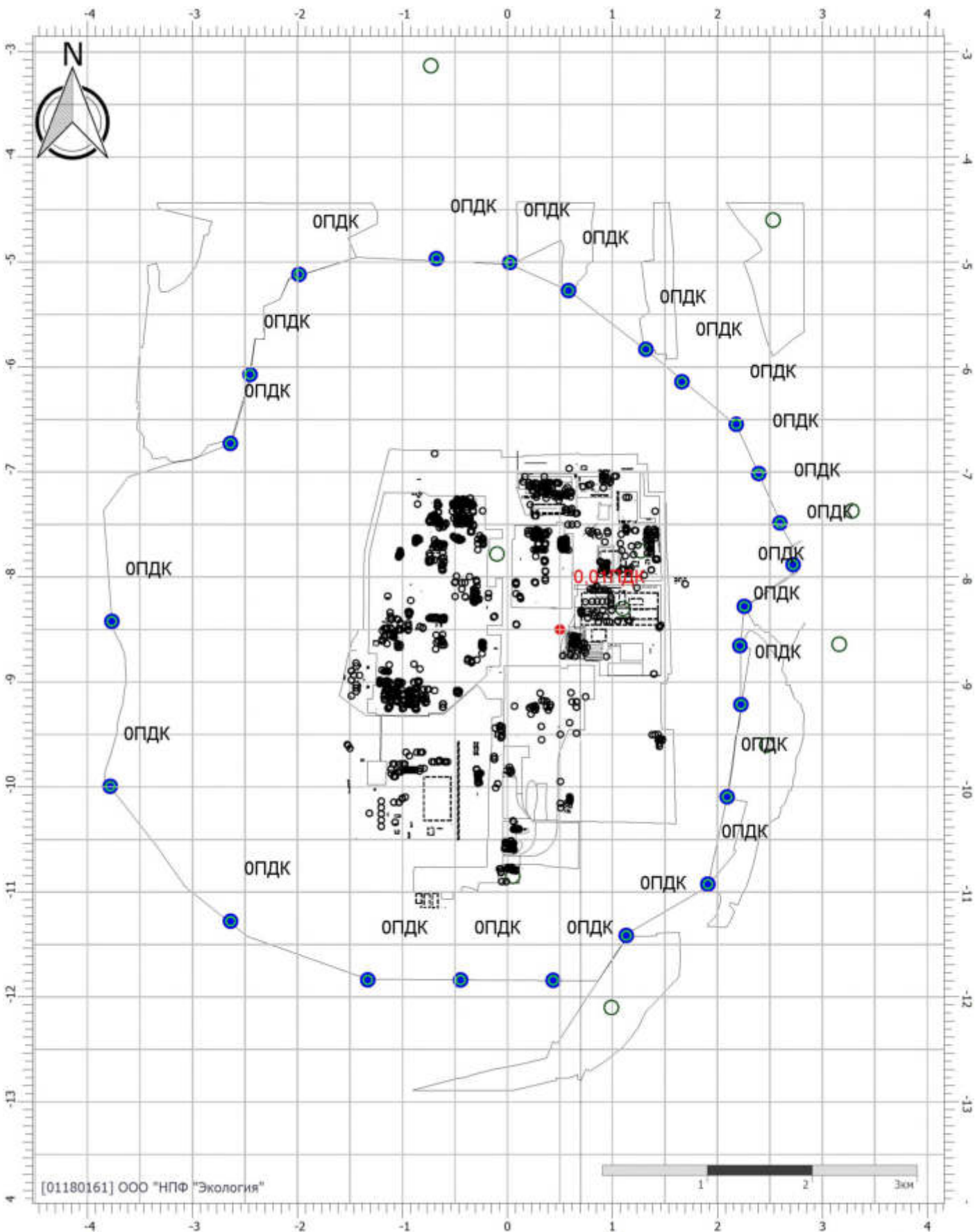
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3327 (1,4-Бутандикарбоновая кислота (адипиновая кислота, гексан-1,6-ди)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

# Отчет

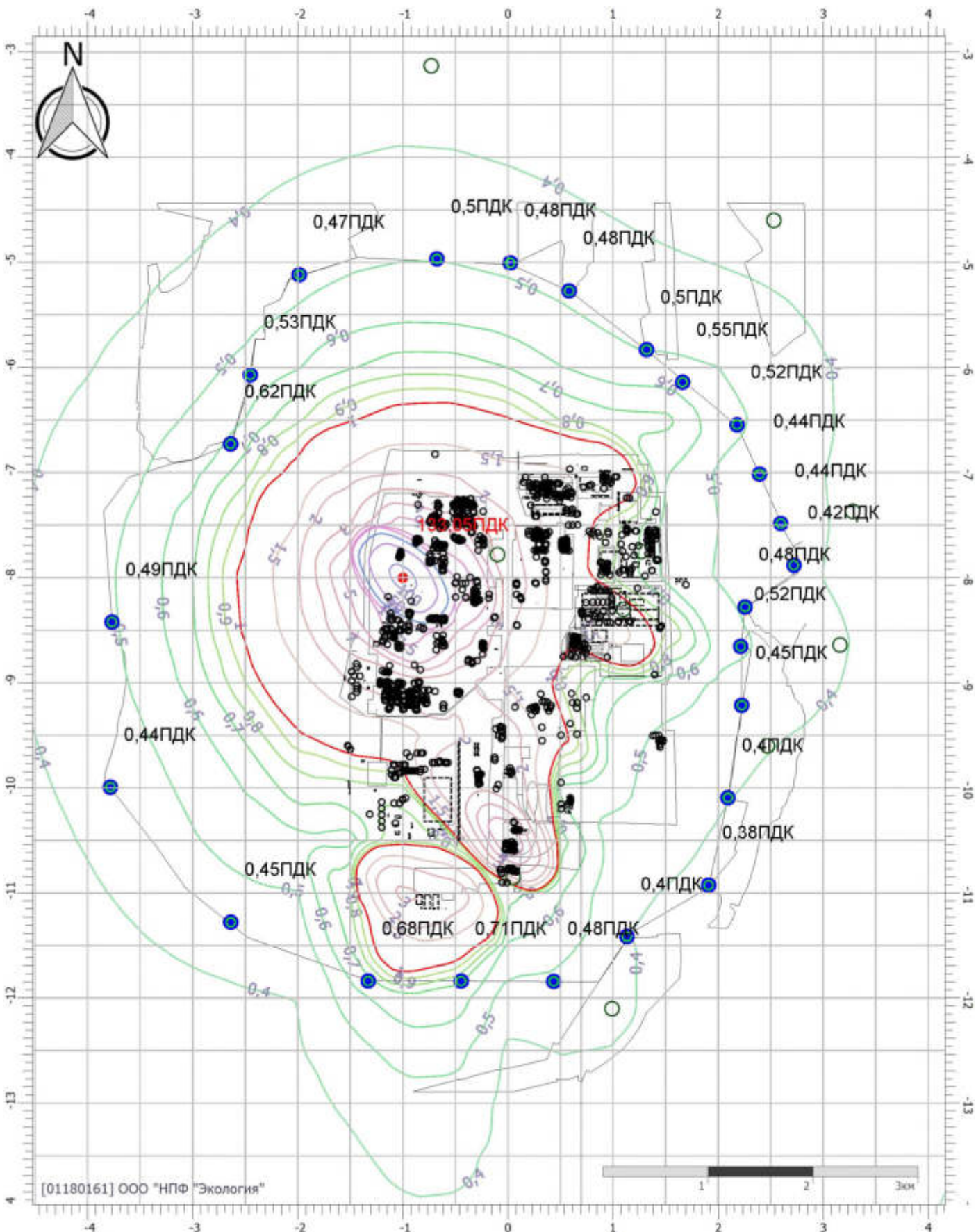
Вариант расчета: Участок №4 СЭЗ "Могилев" (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.08.2024 17:25 - 07.08.2024 17:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01180161] ООО "НПФ "Экология"

Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)