



ПИНЭП

**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт экологии и природопользования»**

Свидетельство № П-117-5904335183-17042017-140 от 17 апреля 2017 г.
Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Служба благоустройства
г. Березники».

**Рекультивация земельного участка, занятого
несанкционированной свалкой отходов, расположенной по
адресу: Пермский край, г. Березники в районе производственной
площадки ОАО «Бератон»**

Оценка риска и мероприятия по снижению аварийности объекта.

20/2022 – ОРА

Том 12.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022



ПИНЭП

**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт экологии и природопользования»**

Свидетельство № П-117-5904335183-17042017-140 от 17 апреля 2017 г.
Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Служба благоустройства
г. Березники».

**Рекультивация земельного участка, занятого
несанкционированной свалкой отходов, расположенной по
адресу: Пермский край, г. Березники в районе производственной
площадки ОАО «Бератон»**

Оценка риска и мероприятия по снижению аварийности объекта.

20/2022 – ОРА

Том 12.3

Генеральный директор

И.А. Лоскутова

Главный инженер проекта

Я.С. Шишкин

к.т.н.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Номер раздела	Обозначение (шифр)	Наименование	Прим.
1	1	20/2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	2	20/2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	3	20/2022-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Не разрабатывается
4	4	20/2022-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Не разрабатывается
5	5	20/2022-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	Не разрабатывается
6	6	20/2022-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	7	20/2022-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8	8	20/2022-ООС Книга 1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	8	20/2022-ООС Книга 2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (приложения)	
9	9	20/2022-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	10	20/2022-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Не разрабатывается
11	11	20/2022-СМ	Раздел 11. Сметная документация на строительство объекта	
12			Раздел 12. Иная документация	
12.1	12.1	20/2022-ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Не разрабатывался
12.2	12.2	20/2022-ОВОС Книга 1	Оценка воздействия на окружающую среду	
12.2	12.2	20/2022-ОВОС Книга 2	Оценка воздействия на окружающую среду (приложения)	
12.3	12.3	20/2022-ОРА	Оценка риска и мероприятия по снижению аварийности	

Технические отчеты по инженерным изысканиям

1		20/2022-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
2		20/2022-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3		20/2022-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	
4		20/2022-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Инв. № подл.						ООО «ПИНЭП»		
Гип						ООО «ПИНЭП»		
Шишкин						ООО «ПИНЭП»		
Рекультивация земельного участка, занятого несанкционированной свалкой отходов, расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники в районе производственной площадки ОАО «Бератон»						ООО «ПИНЭП»		

1. Общие сведения об объекте

Объект рекультивации – несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Пермский край, г. Березники в районе производственной площадки ОАО «Бератон», на земельных участках с кадастровыми номерами 59:03:0200004:11; 59:03:0200004:656 и прилегающих площадях.

Местоположение объекта – г. Березники Пермского края, в районе производственной площадки ОАО «Бератон».

В соответствии с полученными данными, общая площадь объекта, подлежащего рекультивации, составляет 15,3520 га из них:

1. 8,6610 га – земельный участок 59:03:0200004:11 (категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: занимаемый городской свалкой бытовых отходов);

2. 3,9190 га – земельный участок 59:03:0200004:656 (категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: предоставление коммунальных услуг (код 3.1.1));

3. 0,8110 га – земельный участок 59:03:0200004:150 (категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: занимаемый очистными сооружениями);

4. 0,8220 га – земельный участок 59:03:0200004:149, (категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: занимаемый очистными сооружениями);

5. 1,139 га – кадастровый квартал 59:03:0200004.

Проектом рекультивации предусматривается проведение следующих видов работ:

- подготовительные работы;
- разработка отходов находящихся за пределами границ земельных участков и расположенных в границах водоохранных зон;
- перемещение отходов на проектируемый массив;
- укладка и уплотнение отходов в пределах проектируемого массива;
- обустройство ограждающей дамбы;
- обустройство противофильтрационной завесы из геотекстиля;
- устройство трехслойной системы гидроизоляции состоящей из следующих слоев:

- гидроизоляционный мат В10 - ТУ 23.99.19-012-60724862;
- геомембрана полимерная, HDPE 2 мм - ТУ 2246-009-60724862-2015;
- геотекстиль плотностью 300 г/м² - ТУ 8397-007-60724862-2015;
- создание потенциально плодородного слоя из мергеля, толщина слоя 0,3 м;
- нанесение органического грунта (плодородного слоя мощностью 0,2 м.);
- обустройство пассивной системы дегазации (25 дегазационных скважин);
- демонтаж строительного городка;
- озеленение территории;
- озеленение территории на 3 год.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	

2. Сведения об организации производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при возникновении возможных аварийных ситуаций

При выполнении работ по рекультивации объекта основные возможные аварийные ситуации связаны с использованием техники для выполнения работ и разливом горюче-смазочных материалов – дизельного топлива (далее по тексту нефтепродукты).

Основная применяемая на объекте техника представлена в таблице 1.

Таблица 1

Перечень техники применяемой на объекте

Наименование техники	Технические характеристики
Экскаватор Hitachi ZX200-3	объем топливного бака 400,0 л
Бульдозер Б10М	объем топливного бака 300,0 л
Трактор BELARUS-1822.3	объем топливного бака 370,0л
Экскаватор-погрузчик BELARUS-92П ЭП-491	объем топливного бака 130,0л
Кран автомобильный КС-55713-5К-1	объем топливного бака 350,0л
Самоходный каток ДУ-31А	объем топливного бака 200,0л
Автосамосвал КАМАЗ-6520-53	объем топливного бака 350,0л
Бортовой грузовик КАМАЗ-65117-48	объем топливного бака 500,0л
Автоцистерна АЦВ-10 УСТ 5453 КАМАЗ 43118-50 с поливомоечной рейкой	объем топливного бака 350,0л
Однопостовой сварочный агрегат АДД-4004 П	объем топливного бака 60,0л
Дизельный генератор KOHLER-SDMO J165K	объем топливного бака 340,0л
Топливозаправщик АТЗ-8,6 на шасси КАМАЗ-43253	вместимость цистерны 8600 л, количество секций – 3 шт., производительность 50 л/мин

Максимальное одновременное нахождение техники на объекте:

- бульдозер Б10М – 2 шт.;
- самоходный каток ДУ-31А – 2 шт.;
- автосамосвал КАМАЗ-6520-53 – 8 шт.;
- дизельный генератор KOHLER-SDMO J165K – 1 шт.;
- экскаватор Hitachi ZX200-3 – 8 шт.;
- топливозаправщик АТЗ-8,6 на шасси КАМАЗ-43253 – 1 шт.

Заправка техники нефтепродуктами осуществляется на специально оборудованной площадке.

На объекте возможны следующие типовые сценарии возникновения аварийных ситуаций:

С1. Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → потеря устойчивости строительной техники в процессе выполнения земляных работ → опрокидывание строительной техники → травмирование персонала.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							20/2022 – ОРА
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

С2. Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → потеря устойчивости с последующим опрокидыванием строительной техники/ столкновение строительной техники → нарушение герметичности топливного бака единицы строительной техники → разлив нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта.

С3. Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → потеря устойчивости с последующим опрокидыванием строительной техники/ столкновение строительной техники → нарушение герметичности топливного бака единицы строительной техники → разлив нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта → возникновение источника зажигания → пожар пролива.

С4. Нарушение персоналом правил ведения сливо-наливных операций при заправке строительных машин из топливозаправщика → разгерметизация гибкого шланга → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники.

С5. Нарушение персоналом правил ведения сливо-наливных операций при заправке строительных машин из топливозаправщика → разгерметизация гибкого шланга → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники → возникновение источника зажигания → пожар пролива.

С6. Разрушение цистерны топливозаправщика → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники.

С7. Разрушение цистерны топливозаправщика → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники → возникновение источника зажигания → пожар пролива.

С8. Нарушение персоналом требований по обслуживанию емкостного оборудования для сбора хозяйственных стоков/ ливневых стоков → отсутствие своевременной откачки стоков из емкостного оборудования → переполнение емкости → разлив стоков по территории рекультивируемого объекта.

С9. Нарушение персоналом правил эксплуатации электроустановок, правил электробезопасности при нахождении и эксплуатации бытовых помещений → возникновение токов короткого замыкания → возникновение пожара на площади бытового помещения.

Взрыв цистерны топливозаправщика не рассматривается как возможная аварийная ситуация в связи с тем, что постоянного нахождения топливозаправщика на территории строительной площадки не будет. Для реализации аварийной ситуации с взрывом цистерны топливозаправщика необходимо одновременное сочетание нескольких иницирующих событий: нарушение правил транспортирования опасных жидкостей, отказ дыхательного клапана, нарушение правил выполнения сливо-наливных операций, очень жаркая погода с продолжительным воздействием солнечных лучей на цистерну. Одновременная реализация всех иницирующих событий в момент нахождения топливозаправщика на территории строительной площадки маловероятна.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	

Попадание нефтепродуктов в водные объекты исключено в связи с нижеследующими факторами:

- заправка техники осуществляется только на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и ограждением бордюрным камнем;
- перед началом производства работ техника проходит предрейсовый осмотр;
- выполнение сливо-наливных операций осуществляется персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и допущенным к выполнению данного вида работ;
- возможные незначительные проливы нефтепродуктов при выполнении заправки техники оперативно ликвидируются обслуживающим персоналом;
- на территории строительного бытового городка размещаются герметичные бочки емкостью 50 л с крышкой для сбора нефтешламов.

При возникновении разливов на почве разлив оперативно локализуется посредством сооружения земляной дамбы по периметру разлива. Пятно разлива засыпается грунтом. Нефтезагрязненный грунт снимается с помощью дорожной техники и вывозится на утилизацию.

При реализации аварийной ситуации без пролива нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта (сценарий С1) соблюдается следующая последовательность действий персонала:

- заглушить двигатели строительной техники;
- остановить производство работ;
- вызвать скорую помощь;
- по возможности, извлечь пострадавшего из кабины техники, оказать первую помощь;

При реализации сценариев С2, С4, С6 с разливом нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта организуется производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.

Задачей системы мониторинга является информационная поддержка разработки и реализации мер по своевременному прогнозированию, выявлению и предупреждению угроз и кризисных ситуаций на объекте.

Целями создания системы мониторинга при аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов, являются последовательное снижение до минимального уровня риска воздействия разлива и минимизация ущерба от кризисных ситуаций для персонала, населения и окружающей среды. Особенно важна информация на ранних стадиях разлива, что позволяет выбрать оптимальный вариант первоочередных действий. В рамках поставленных целей необходимо произвести оценку:

- масштаба аварии и ее последствий (объем и площадь загрязнения);
- угрозы персоналу;
- угрозы населению;
- угрозы транспорту;
- угрозы окружающей среде;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	

- возможности возгорания разливов нефтепродуктов и дрейфа паровоздушного облака;
- необходимости привлечения и количества сил и средств для локализации и ликвидации аварии;
- возможности доставки сил и средств к месту аварии.

Мониторинг обстановки и окружающей среды, включающий в себя как визуальный контроль, так и количественные измерения для получения объективной информации используемой для принятия своевременных и адекватных решений по ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов (далее ЛЧС(Н)). При осуществлении операции ЛЧС(Н) мониторинг проводится непрерывно в течение всего периода работ.

При разливе нефтепродуктов необходимо:

- установить точное место утечки нефтепродуктов;
- провести оценку параметров разлива нефтепродуктов (объем, линейные размеры, форма);
- определить направления и скорости распространения пятна нефтесодержащей жидкости с учетом рельефа местности, погодных условий;
- вести постоянный контроль распространения нефтяного загрязнения;
- организовать гидрометеорологическое обеспечение мероприятий по ликвидации разлива нефтепродуктов.

Наблюдение за состоянием и размерами зоны разлива проводится визуально.

Предварительная площадь разлива определяется методом экспертной оценки исходя из длины и ширины участка загрязнения, с учетом возможного распространения по рельефу. В качестве масштаба на местности можно использовать предметы или сооружения с известными размерами, на основании которых определяют длину, ширину или радиус нефтяного пятна.

Для контроля пожароопасной обстановки в зоне разлива постоянно, с периодичностью раз в 30 мин, проводятся замеры углеводородов переносными газоанализаторами. Замеры проводятся с подветренной и наветренной сторон относительно нефтяного пятна и непосредственно в месте разлива. Контроль содержания углеводородов в воздухе рабочей зоны прекращают по окончании аварийно-восстановительных работ.

Для более точного определения площади загрязнения применяется инструментальный метод: выбирают опорные точки на местности, между которыми определяют углы и расстояние. Полученные данные наносят на карту, затем в соответствии с масштабом карты вычисляют искомую площадь.

При реализации сценариев С3, С5, С7 с возникновением пожара пролива сначала ликвидируют пожар, затем приступают к ликвидации разлива нефтепродуктов.

При возникновении пожара на объекте все руководство работами по ликвидации аварии переходит руководителю тушения пожара.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			20/2022 – ОРА						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Руководитель пожара принимает меры по удалению всех, не участвующих в тушении пожара, в безопасную зону.

Таблица 2

Характеристики опасного вещества - дизельное топливо

№ п/п	Наименование параметра	Параметр	Источник информации
1. 1.1 1.2	Название вещества <i>торговое</i> <i>химическое</i>	Топливо дизельное	Технологический регламент
2. 2.1 2.2	Формула <i>эмпирическая</i> <i>структурная</i>	Сложная смесь парафиновых, непредельных и ароматических углеводородов, в состав которой входят предельные C_nH_{2n+2} , ароматические C_nH_{2n-6} и непредельные углеводороды различного строения	Справочник химика. Т.3 М.: Наука, 1985
3. 3.1 3.2	Состав (массовая доля %) <i>основной продукт</i> <i>примеси</i> (с идентификацией)	Фракционный состав: 50% перегоняется при t° не выше $280^\circ C$; 90% перегоняется при t° не выше $360^\circ C$; массовая доля серы – не более 0,035%	Технологический регламент
4. 4.1	Общие данные <i>плотность при $20^\circ C$</i>	Не более 860 (840) $кг/м^3$	Технологический регламент
5. 5.1 5.2 5.3	Данные о взрывопожароопасности <i>Температура вспышки</i> <i>Температура самовоспламенения</i> <i>Пределы взрываемости: температурные</i>	Класс взрывопожароопасности Т-1 Не ниже $40 (35)^\circ C$ $300 (310)^\circ C$ $69-119 (62-105)^\circ C$	Технологический регламент
6. 6.1 6.2 6.3 6.4	Данные о токсической опасности <i>ПДК в воздухе рабочей зоны</i> <i>ПДК в атмосферном воздухе</i> <i>летальная токсодоза $Lct50$</i> <i>пороговая токсодоза $Lct50$</i>	4-й класс токсической опасности $300 \text{ мг}/\text{м}^3$ $3 \text{ мг}/\text{м}^3$ $70-112 \text{ мг}/\text{л}$ (при экспозиции 2ч) $40 \text{ мг}/\text{л}$ (при экспозиции 2ч)	ГН 2.2.5.1313-03 ГН 2.1.6.1336-03 Справочник "Вредные вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976
7.	Реакционная способность	Дизельное топливо устойчиво при нормальных условиях эксплуатации, не подвергается гидролизу и полимеризации, хорошо растворяется в органических растворителях и нефти, плохо растворяется в воде, пары тяжелее воздуха, окисляется органическими и неорганическими кислотами, щелочными металлами и другими окислителями.	Справочник Химика. Т.3, М.: Наука, 1985
8.	Запах	Резкий, специфический	Справочник Химика. Т.3, М.: Наука, 1985
9.	Коррозионное воздействие	Коррозионное воздействие могут оказывать примеси сернистых соединений, транспортировку и хранение следует осуществлять в стальной таре.	Справочник Химика. Т.3, М.: Наука, 1985
10.	Меры предосторожности	Все рабочие места должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией. При работе с	Справочник "Вредные

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

№ п/п	Наименование параметра	Параметр	Источник информации
		дизельным топливом следует строго соблюдать нормы и правила техники безопасности. Производство, хранение и транспортировка должны осуществляться в герметичном технологическом оборудовании, содержание паров в атмосфере должно обеспечиваться ниже предельно допустимой концентрации.	вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976
11.	Информация о воздействии на людей	Дизельное топливо относится к вредным веществам, обладающим наркотическим действием и поражающим главным образом центральную нервную систему. Мутагенными, аллергенными и выраженными кумулятивными свойствами не обладает. Пары топлива сильно раздражают слизистые оболочки и глаза. При остром отравлении парами топлива возникает головная боль, головокружение, психическое возбуждение, вялость, кашель, шум в ушах, дрожание рук, мышечные судороги всего тела, расстройство координации, чувство опьянения. В атмосфере с очень высокой концентрации паров, человек теряет сознание, и, если не будет оказана своевременная помощь, могут возникнуть сильные судороги и произойдет остановка дыхания. При попадании на кожу возможны заболевания фолликулярного аппарата, возникновение дерматитов, миллиарных фолликулитов с гиперкератозом.	Справочник "Вредные вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976
12.	Средства защиты	Противогаз марки А или БКФ, изолирующий шланговый противогаз, для защиты глаз используются защитные очки, для защиты рук – рукавицы резиноканевые нефтеморозостойкие с резиновым наладонником, спецодежда – костюм лавсановискозный с масловодозащитной отделкой, спецобувь – кожаные полусапоги, ботинки.	Справочник "Вредные вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976
13.	Методы перевода вещества в безвредное состояние	Локализовать аварийные разливы, предотвращать попадание продукта в дренаж и канализацию, изолировать район в радиусе 200 м. При разливе дизельного топлива необходимо собрать его в отдельную тару. Место разлива засыпать песком. После полного впитывания продукта, песок удалить для дальнейшего обезвреживания. Обильно промыть территорию водой.	Справочник "Вредные вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976
14.	Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	Свежий воздух, покой, тепло. Освободить от стесняющей дыхание одежды. Дать успокаивающее и седативные средства. При потере сознания пострадавшему необходимо придать горизонтальное положение с несколько опущенной головой. При тяжёлых отравлениях – ингаляции кислорода чередовать с вдыханием карбогена. При ослаблении дыхания немедленно начать искусственное дыхание. Срочная госпитализация.	Справочник "Вредные вещества в промышленности" Т.1, Химия, 1976

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	Лист

3. Обоснование применяемых физико-математических моделей и методов расчета

3.1 Оценка вероятности реализации аварийной ситуации

Исходя из представленных возможных сценариев аварийных ситуаций, разлив нефтепродуктов на территории рекультивируемой площадки возможен в результате ошибок персонала подрядной организации при выполнении земляных работ, заправочных операций, отказа (коррозии или усталости металла) цистерны топливозаправщика.

В соответствии с приказом МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», статистических данных об ошибках персонала при аналогичных аварийных ситуациях, частота реализации иницирующих событий представлена в таблице 3.

Таблица 3

Частота реализации иницирующих событий

Иницирующее событие	Частота реализации, год (-1)
Ошибка персонала при выполнении рабочих операций	1,0E-3
Разрыв технологического трубопровода (гибкого шланга) Ду50 мм	1,4×E-6
Разрушение цистерны	5,0E-6
Возникновение источника зажигания	1,0E-3

Результаты расчетов вероятностей реализации аварий представлены в таблице 4.

Таблица 4

Вероятности реализации аварийных ситуаций

Обозначение сценария	Название сценария	Частота реализации, год (-1)
С1.	Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → потеря устойчивости строительной техники в процессе выполнения земляных работ → опрокидывание строительной техники → травмирование персонала.	1,0E-3
С2.	Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → нарушение устойчивости строительной техники → нарушение герметичности топливного бака единицы строительной техники → разлив нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта.	1,0E-3
С3.	Нарушение персоналом требований охраны труда при выполнении земляных работ → столкновение строительной техники → нарушение герметичности топливного бака единицы строительной техники → разлив нефтепродуктов на территории рекультивируемого объекта → возникновение источника зажигания → пожар пролива.	1,0×E-6

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			20/2022 – ОРА						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Обозначение сценария	Название сценария	Частота реализации, год (-1)
C4.	Нарушение персоналом правил ведения сливо-наливных операций при заправке строительных машин из топливозаправщика → разгерметизация гибкого шланга → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники.	1,4E-3
C5.	Нарушение персоналом правил ведения сливо-наливных операций при заправке строительных машин из топливозаправщика → разгерметизация гибкого шланга → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники → возникновение источника зажигания → пожар пролива.	1,4E-6
C6.	Разрушение цистерны топливозаправщика → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники.	5,0E-6
C7.	Разрушение цистерны топливозаправщика → разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники → возникновение источника зажигания → пожар пролива.	5,0E-9
C8.1	Нарушение персоналом требований по обслуживанию емкостного оборудования для сбора хозяйственных стоков → отсутствие своевременной откачки стоков из емкостного оборудования → переполнение емкости → разлив стоков по территории рекультивируемого объекта.	1,0E-3
C8.2	Нарушение персоналом требований по обслуживанию емкостного оборудования для сбора ливневых стоков → отсутствие своевременной откачки стоков из емкостного оборудования → переполнение емкости → разлив стоков по территории рекультивируемого объекта.	1,0E-3
C9	Нарушение персоналом правил эксплуатации электроустановок, правил электробезопасности при нахождении и эксплуатации бытовых помещений → возникновение токов короткого замыкания → возникновение пожара на площади бытового помещения.	1,0E-3

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

							20/2022 – ОРА	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

3.2. Анализ и оценка последствий рассматриваемых аварий

Расчет интенсивности теплового излучения при пожаре пролива нефтепродуктов выполнен по ГОСТ Р 12.3.047-2012 Пожарная безопасность технологических процессов.

3.2.1 Расчет интенсивности теплового излучения при пожарах пролива легко воспламеняемых жидкостей

Интенсивность теплового излучения q , кВт/м², рассчитывают по формуле

$$q = E_f F_q \tau,$$

где E_f — средне поверхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

F_q — угловой коэффициент облученности;

τ — коэффициент пропускания атмосферы.

E_f принимают на основе имеющихся экспериментальных данных. Для некоторых жидких углеводородных топлив указанные данные приведены в таблице 5. Средне поверхностная плотность теплового излучения пламени в зависимости от диаметра очага и удельная массовая скорость выгорания для некоторых жидких углеводородных топлив.

Таблица 5

Средне поверхностная плотность теплового излучения пламени

Топливо	E_f , кВт/м ² , при d , м					m , кг/(м ² с)
	10	20	30	40	50	
СПГ (метан)	220	180	150	130	120	0,08
СУГ (пропан-бутан)	80	63	50	43	40	0,1
Бензин	60	47	35	28	25	0,06
Дизельное топливо	40	32	25	21	18	0,04
Нефть	25	19	15	12	10	0,04

Эффективный диаметр пролива d , м, рассчитывается по формуле

$$d = \sqrt{\frac{2S}{\pi}}$$

где S — площадь пролива, м².

Высота пламени H , м, рассчитывается по формуле

$$H = 42d \left(\frac{m}{\rho_B \sqrt{gd}} \right)^{0.61}$$

где m — удельная массовая скорость выгорания топлива, кг/(м с);

ρ_B — плотность окружающего воздуха, кг/м³;

g — ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с².

угловой коэффициент облученности F_q определяется по формуле

$$F_q = \sqrt{F_V^2 + F_H^2}$$

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							20/2022 – ОРА
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

где

$$F_V = \frac{1}{\pi} \left(\frac{1}{S_1} \cdot \operatorname{arctg} \left(\frac{h}{\sqrt{S_1^2 - 1}} \right) + \frac{h}{S_1} \left(\operatorname{arctg} \left(\sqrt{\frac{S-1}{S_1+1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \operatorname{arctg} \left(\sqrt{\frac{(A+1)(S_1-1)}{(A-1)(S_1+1)}} \right) \right) \right)$$

$$A = \frac{(h^2 + S_1^2 + 1)}{2S_1}$$

$S_1 = \frac{2r}{d}$ (r — расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта)

$$h = \frac{2H}{d}$$

$$F_H = \frac{1}{\pi} \left(\frac{(B - 1/S_1)}{\sqrt{B^2 - 1}} \operatorname{arctg} \left(\sqrt{\frac{(B+1)(S_1-1)}{(B-1)(S_1+1)}} \right) - \frac{(A - 1/S_1)}{\sqrt{A^2 - 1}} \operatorname{arctg} \left(\sqrt{\frac{(A+1)(S_1-1)}{(A-1)(S_1+1)}} \right) \right)$$

$$B = \frac{(1 + S^2)}{2S}$$

Коэффициент пропускания атмосферы τ определяют по формуле:

$$\tau = \exp(-7.0 \cdot 10^{-4} (r - 0.5d))$$

Результаты расчета представлены в таблице 9.

3.2.2 Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

Для различных вариантов выбросов опасного вещества из технологического оборудования оценены размеры зон экологического загрязнения, зон при термическом поражении.

Результаты расчетов по рассматриваемым объектам по параметрам основных поражающих факторов представлены в таблицах 6 и 7. Наиболее опасный по своим последствиям вариант аварийной ситуации представлен на ситуационном плане.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			20/2022 – ОРА						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 6

Количество опасных веществ, принимающих участие в аварии и в создании поражающих факторов при возможных авариях

Иницирующее событие, аварийное оборудование	№ сценария	Последствия	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, т			
				Участвующего в аварии			
Опрокидывание строительной техники	C1	Нарушение графика выполнения работ, травмирование персонала, повреждение единицы строительной техники	Механическое воздействие на персонал при опрокидывании машины	-			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора	C2.1	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,35			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера	C2.2	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,26			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора	C2.3	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,32			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика	C2.4	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,11			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного	C2.5	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка	C2.6	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,17			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала	C2.7	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика	C2.8	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,43			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны	C2.9	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата	C2.10	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,05			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	C2.11	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,29			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора	C3.1	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,35			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера	C3.2	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,26			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора	C3.3	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,32			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика	C3.4	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,11			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	Лист

Иницирующее событие, аварийное оборудование	№ сценария	Последствия	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, т			
				Участвующего в аварии			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного	С3.5	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка	С3.6	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,17			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала	С3.7	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика	С3.8	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,43			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны	С3.9	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,30			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата	С3.10	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,05			
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	С3.11	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,29			
Разлив нефтепродуктов при заправке техники из топливозаправщика	С4	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	0,26			
Разлив нефтепродуктов при заправке техники из топливозаправщика	С5	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	0,26			
Разлив нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны 8,6 м ³ топливозаправщика	С6	Разлив нефтепродуктов	Отравление персонала парами нефтепродуктов, экологическое загрязнение	7,4			
Разлив нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны 8,6 м ³ топливозаправщика	С7	Пожар пролива	Термические воздействие на персонал и объекты экономики	7,4			
Разлив стоков хозбытовой канализации	С8.1	Разлив бытовых стоков по территории рекультивируемого объекта	Экологическое загрязнение территории	0,00008			
Разлив стоков ливневой канализации	С 8.2	Разлив ливневых стоков по территории рекультивируемого объекта	Экологическое загрязнение территории	0,0003			
Возникновение пожара на территории бытового помещения	С9	Пожар на площади бытового помещения	Термическое поражение персонала	-			
В таблице 7 представлены площади разливов стоков при реализации аварийных ситуаций С 8.1 и С 8.2.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА	Лист

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 7

Параметры разлива ливневых и хозяйственных стоков при переливе из емкостного оборудования

Иницилирующее событие, аварийное оборудование	№ сценария	Радиус разлива, м	Площадь разлива, м ²
Разлив стоков хозяйственной канализации	С8.1	1,95	12,0
Разлив стоков ливневой канализации	С 8.2	3,78	45,0

При реализации аварийного сценария С9 площадь пожара будет ограничена площадью бытового помещения, в котором произошел пожар, и составит 18,0 м².

Разлив нефтепродуктов при разгерметизации гибкого шланга при заправке техники рассчитан по Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, 1995 и состоит из объема нефтепродуктов, вылившихся до остановки прокачки и объема нефтепродуктов, вылившихся после остановки прокачки.

Объем нефтепродукта, вылившегося до остановки прокачки:

$$Q_{T1} = \frac{Q_0}{3600} * T_a,$$

где Q_0 - расход нефтепродуктов в исправном оборудовании, м³

T_a - нормативное время остановки прокачки, сек

Объем нефтепродукта, вылившегося после остановки прокачки:

$$Q_{T2} = \pi R^2 L,$$

где R - внутренний радиус аварийного оборудования, м

L - длина аварийного участка оборудования, м

При расчете объема нефтепродуктов при разгерметизации топливных баков принято, что произойдет разлив 100% объема топливного бака. Объем разлива нефтепродуктов при полной разгерметизации автоцистерны принят на основании Постановления Правительства РФ № 613 от 21.08.2000г.

Расчет площадей разливов нефтепродуктов на площадке для заправки техники и на территории рекультивируемого объекта выполнен по «Методическим рекомендациям по разработке типового плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов для нефтегазовых компаний» (Росэнерго, 2006г.) и представлен в таблице ниже.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			20/2022 – ОРА						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 8

Параметры разлива нефтепродуктов

Иницирующее событие, аварийное оборудование	№ сценария	Радиус разлива, м	Площадь разлива, м ²
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора	C2.1	1,60	8
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера	C2.2	1,38	6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора	C2.3	1,53	7,4
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика	C2.4	0,91	2,6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного	C2.5	1,49	7
Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка	C2.6	1,13	4
Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала	C2.7	1,49	7
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика	C2.8	1,78	10
Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны	C2.9	1,49	7
Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата	C2.10	0,62	1,2
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	C2.11	1,47	6,8
Разлив нефтепродуктов при заправке техники из топливозаправщика	C4	1,38	6
Разлив нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны 8,6 м ³ топливозаправщика	C6	7,40	172

Исходя из выполненных расчетов, наибольшая площадь разлива нефтепродуктов возникнет при полном разрушении цистерны топливозаправщика, однако данный разлив будет ограничен твердой поверхностью площадки для заправки техники, попадания в почву и водные ресурсы площадки рекультивации исключено.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			20/2022 – ОРА						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 9

Результаты расчета зон действия теплового излучения при реализации аварийных ситуаций С3.1 – С3.11, С5, С7

Оборудование, сценарий	Размеры зон действия теплового излучения при пожаре розлива, м					
	Радиус зоны пламени	Летальный исход с вероятностью 50% при длительности воздействия около 10 сек. I=44,5 кВт/м ²	Непереносимая боль через 3-5 сек. Ожог 1 степени через 6-8 сек. Ожог 2 степени через 12-16 сек. I=10,5 кВт/м ²	Непереносимая боль через 20-30 сек. Ожог 1 степени через 15-20 сек. Ожог 2 степени через 30-40 сек. I=7,0 кВт/м ²	Безопасно для человека в брезентовой одежде, I=4,2 кВт/м ²	Без негативных последствий в течение неограниченного времени, I=1,4 кВт/м ²
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора	1,60	-	3,7	5,1	7,2	13,5
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера	1,38	-	3,2	4,4	6,2	11,7
Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора	1,53	-	3,5	4,9	6,9	12,9
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика	0,91	-	2,1	2,9	4,1	7,7
Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного	1,49	-	3,4	4,8	6,7	12,6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка	1,13	-	2,6	3,6	5,1	9,6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала	1,49	-	3,4	4,8	6,7	12,6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика	1,78	-	4,1	5,7	8	15,1
Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны	1,49	-	3,4	4,8	6,7	12,6
Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата	0,62	-	1,4	2,0	2,8	5,2
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	1,47	-	3,4	4,7	6,6	12,4
Разлив нефтепродуктов при заправке техники из топливозаправщика	1,38	-	3,2	4,4	6,2	11,7
Разлив нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны 8,6 м ³ топливозаправщика	7,40	-	17,1	23,6	33,3	62,6

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	20/2022 – ОРА						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3.2.3 Расчет интенсивности испарения нефтепродуктов с зеркала пролива

Интенсивность испарения нефтепродуктов в открытом пространстве рассчитана по ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов».

Интенсивность испарения W , кг/(м²·с) для не нагретых жидкостей определяется по формуле:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_{\text{н}}$$

где :

η – коэффициент, принимаемый в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения (приложение И ГОСТ Р 12.3.047-2012).

M – молярная масса жидкости, 172,3 кг/кмоль.

$P_{\text{н}}$ – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, 25 кПа.

Согласно выполненному расчету интенсивность испарения дизельного топлива при разливе на территории площадки рекультивации составила 0,000328 кг/(м²×с).

Концентрация загрязняющих веществ в парах дизельного топлива, масс %, представлена в таблице ниже

Таблица 10

Концентрация загрязняющих веществ в парах дизельного топлива, масс %

Пределные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Ароматические углеводороды	Сероводород
99,57	0,15	0,28

Интенсивность испарения	кг/(м ² ·с)	0,000328
Площадь испарения	м ²	172
Испарение разлива	кг/с	0,056416
Пределные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	масс %	99,72
	г/с	56,2580352
Сероводород	масс %	0,28
	г/с	0,1579648

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20/2022 – ОРА

3.2.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 г.

При выполнении расчетов, с учетом возможных аварийных ситуаций и источников выбросов загрязняющих веществ, принято, что источник выброса наземный, находится на высоте до 2,0 м. Диаметр устья выброса составляет 0,05 м, средняя скорость выхода загрязняющих веществ составляет 0,6 м/с.

Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%, равна 7 м/с.

Средняя максимальная температура наиболее теплого времени года составляет +25,1°С.

В соответствии с выполненными расчетами, максимальная разовая приземная концентрация загрязняющего вещества при выбросе из одиночного точечного источника при опасной скорости ветра 7 м/с достигается на расстоянии 5,2 м и составляет 82,9 мг/м³.

Опасная скорость ветра на стандартном уровне флюгера (10 м от уровня земли), при которой достигается наибольшая максимальная концентрация загрязняющих веществ составляет 0,5 м/с.

Максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях и скорости ветра *u*, отличающейся от опасной скорости ветра составила 33,2 мг/м³. Данная концентрация при указанных метеорологических условиях будет достигнута на расстоянии 10,2м от источника выброса.

Приземная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на расстоянии *y* по нормали к оси факела выброса в количестве 33,2 мг/м³ будет достигнута на расстоянии 1,03 м. На расстоянии свыше 2,0 м по нормали к оси факела выброса произойдет полное рассеивание загрязняющих веществ.

3.2.5 Расчет выбросов от источников горения

Согласно Методике расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов, утв. Государственным комитетом по охране окружающей среды, приказ № 90 от 05.03.1997г., поллютант - вещество, загрязняющее среду обитания.

Масса выброса поллютанта альфа-сорта, возникающего при горении нефтепродуктов определяется по формуле

$$M(\text{альфа}) = K(\text{альфа}) (M_0 - M_H),$$

где *K(альфа)* – коэффициент эмиссии поллютантов при горении НП (определяется по таблице ниже).

M₀ – количество нефтепродукта вылившегося, кг;

M_H – масса несгоревшего нефтепродукта, кг;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20/2022 – ОРА

Таблица 11

Коэффициент эмиссии поллютантов (Кальфа) при горении дизельного топлива

№ п/п	Поллютант	Дизельное топливо
1	Оксид углерода CO	7,06×E-3
2	Диоксид углерода CO(2)	1,0
3	Оксиды азота NO(x)	2,61×E-2
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	4,71×E-3
5	Сероводород (H(2) S)	1,00×E-3
6	Сажа (C)	1,29×E-2
7	Синильная кислота (HCN)	1,00×E-3
8	Дым (ультра-дисперсные частицы SiO(2))	1,00×E-6
9	Формальдегид (HCHO)	1,18×E-3
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	3,65×E-3

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.1 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора» представлены в таблице 12.

Таблица 12

Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.1

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода CO	2,471
2	Диоксид углерода CO(2)	350
3	Оксиды азота NO(x)	9,135
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,6485
5	Сероводород (H(2) S)	0,35
6	Сажа (C)	4,515
7	Синильная кислота (HCN)	0,35
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00035
9	Формальдегид (HCHO)	0,413
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	1,2775

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.2 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера» представлены в таблице 13.

Таблица 13

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.2**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	1,8356
2	Диоксид углерода СО(2)	260
3	Оксиды азота NO(x)	6,786
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,2246
5	Сероводород (H(2) S)	0,26
6	Сажа (С)	3,354
7	Синильная кислота (HCN)	0,26
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00026
9	Формальдегид (HCHO)	0,3068
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	0,949

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.3 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора» представлены в таблице ниже.

Таблица 14

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.3**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	2,2592
2	Диоксид углерода СО(2)	320
3	Оксиды азота NO(x)	8,352
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,5072
5	Сероводород (H(2) S)	0,32
6	Сажа (С)	4,128
7	Синильная кислота (HCN)	0,32
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00032
9	Формальдегид (HCHO)	0,3776
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	1,168

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария СЗ.4 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика» представлены в таблице ниже.

Таблица 15

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария СЗ.4**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода CO	0,7766
2	Диоксид углерода CO(2)	110
3	Оксиды азота NO(x)	2,871
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	0,5181
5	Сероводород (H(2) S)	0,11
6	Сажа (C)	1,419
7	Синильная кислота (HCN)	0,11
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00011
9	Формальдегид (HCHO)	0,1298
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	0,4015

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария СЗ.5 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного» представлены в таблице ниже.

Таблица 16

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария СЗ.5**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода CO	2,118
2	Диоксид углерода CO(2)	300
3	Оксиды азота NO(x)	7,83
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,413
5	Сероводород (H(2) S)	0,3
6	Сажа (C)	3,87
7	Синильная кислота (HCN)	0,3
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,0003
9	Формальдегид (HCHO)	0,354
10	Органические кислоты (в пересчете на CH(3)COOH)	1,095

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.6 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка» представлены в таблице ниже.

Таблица 17

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.6**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	1,2002
2	Диоксид углерода СО(2)	170
3	Оксиды азота NO(x)	4,437
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	0,8007
5	Сероводород (H(2) S)	0,17
6	Сажа (С)	2,193
7	Синильная кислота (HCN)	0,17
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00017
9	Формальдегид (НСНО)	0,2006
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	0,6205

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.7 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала» представлены в таблице ниже.

Таблица 18

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.7**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	2,118
2	Диоксид углерода СО(2)	300
3	Оксиды азота NO(x)	7,83
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,413
5	Сероводород (H(2) S)	0,3
6	Сажа (С)	3,87
7	Синильная кислота (HCN)	0,3
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,0003
9	Формальдегид (НСНО)	0,354
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	1,095

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.8 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика» представлены в таблице ниже.

Таблица 19

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.8**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	3,0358
2	Диоксид углерода СО(2)	430
3	Оксиды азота NO(x)	11,223
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	2,0253
5	Сероводород (H(2) S)	0,43
6	Сажа (С)	5,547
7	Синильная кислота (HCN)	0,43
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00043
9	Формальдегид (НСНО)	0,5074
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	1,5695

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.9 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны» представлены в таблице ниже.

Таблица 20

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.9**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	2,118
2	Диоксид углерода СО(2)	300
3	Оксиды азота NO(x)	7,83
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,413
5	Сероводород (H(2) S)	0,3
6	Сажа (С)	3,87
7	Синильная кислота (HCN)	0,3
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,0003
9	Формальдегид (НСНО)	0,354
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	1,095

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.10 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата» представлены в таблице ниже.

Таблица 21

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.10**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	0,353
2	Диоксид углерода СО(2)	50
3	Оксиды азота NO(x)	1,305
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	0,2355
5	Сероводород (H(2) S)	0,05
6	Сажа (С)	0,645
7	Синильная кислота (HCN)	0,05
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00005
9	Формальдегид (НСНО)	0,059
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	0,1825

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С3.11 «Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора» представлены в таблице ниже.

Таблица 22

**Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ
при реализации сценария С3.11**

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	2,0474
2	Диоксид углерода СО(2)	290
3	Оксиды азота NO(x)	7,569
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,3659
5	Сероводород (H(2) S)	0,29
6	Сажа (С)	3,741
7	Синильная кислота (HCN)	0,29
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00029
9	Формальдегид (НСНО)	0,3422
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	1,0585

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С5 «Разлив нефтепродуктов при заправке техники из топливозаправщика» представлены в таблице ниже.

Таблица 23

Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С5

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	1,8356
2	Диоксид углерода СО(2)	260
3	Оксиды азота NO(x)	6,786
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	1,2246
5	Сероводород (H(2) S)	0,26
6	Сажа (С)	3,354
7	Синильная кислота (HCN)	0,26
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,00026
9	Формальдегид (НСНО)	0,3068
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	0,949

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С7.1 «Разлив нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны 8,6 м³ топливозаправщика» представлены в таблице ниже.

Таблица 24

Результат расчетов выбросов загрязняющих веществ при реализации сценария С7

№ п/п	Поллютант	Масса поллютанта, кг
1	Оксид углерода СО	52,244
2	Диоксид углерода СО(2)	7400
3	Оксиды азота NO(x)	193,14
4	Оксиды серы (в пересчете на SO(2))	34,854
5	Сероводород (H(2) S)	7,4
6	Сажа (С)	95,46
7	Синильная кислота (HCN)	7,4
8	Дым (ультра- дисперсные частицы SiO(2))	0,0074
9	Формальдегид (НСНО)	8,732
10	Органические кислоты (в пересчете на СН(3)СООН)	27,01

Расчет максимального и валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу в результате горения дизельного топлива при разливе цистерны АТЗ выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, утв. Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России, внесенной в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			20/2022 – ОРА						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Результаты расчета

Код	Наименование	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	197,524800	0,14151
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	32,097780	0,02299
317	Водород цианистый	9,460000	0,00678
328	Углерод (сажа)	122,034000	0,08743
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	44,462000	0,03185
333	Сероводород	9,460000	0,00678
337	Углерод оксид	67,166000	0,04812
1325	Формальдегид	10,406000	0,00745
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	34,056000	0,02440

Исходные данные:

Нефтепродукт – дизельное топливо.

Удельные выбросы ВВ при горении дизельного топлива на поверхности:

Код	Наименование	Kj, кг/кг
	Оксиды азота	0,0261000
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0208800
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0033930
317	Водород цианистый	0,001
328	Углерод (сажа)	0,0129
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0047
333	Сероводород	0,001
337	Углерод оксид	0,0071
1325	Формальдегид	0,0011
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0036

Коэффициент трансформации оксидов азота:

NO – 0,13

NO₂ – 0,80

Скорость выгорания нефтепродукта	кг/(м ² *с)	0,055
	кг/(м ² *час)	198,0
Линейная скорость выгорания	мм/мин.	4,18
Поверхность горения	м ²	172
Количество разлитого топлива	м ³	8,6

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							20/2022 – ОРА
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3.2.6 Расчет объемов нефтезагрязненного грунта

Объем нефтезагрязненного грунта рассчитан по «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». Глубина насыщения грунта нефтепродуктами принята 0,3 м. Результаты расчетов представлены в таблице ниже.

Таблица 24

Объем нефтезагрязненного грунта

Иницирующее событие, аварийное оборудование	№ сценария	Площадь разлива, м ²	Объем нефтезагрязненного грунта, м ³
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора	C2.1	8,0	2,4
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бульдозера	C2.2	6,0	1,8
Разлив нефтепродуктов из топливного бака трактора	C2.3	7,4	2,22
Разлив нефтепродуктов из топливного бака экскаватора-погрузчика	C2.4	2,6	0,78
Разлив нефтепродуктов из топливного бака крана автомобильного	C2.5	7,0	2,1
Разлив нефтепродуктов из топливного бака самоходного катка	C2.6	4,0	1,2
Разлив нефтепродуктов из топливного бака автосамосвала	C2.7	7,0	2,1
Разлив нефтепродуктов из топливного бака бортового грузовика	C2.8	10,0	3
Разлив нефтепродуктов из топливного бака поливочной автоцистерны	C2.9	7,0	2,1
Разлив нефтепродуктов из топливного бака сварочного агрегата	C2.10	1,2	0,36
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	C2.11	6,8	2,04
Разлив нефтепродуктов при заправке техники топливозаправщиком	C4	6	1,8
Разлив нефтепродуктов из топливного бака дизельного генератора	C6	172	51,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

20/2022 – ОРА

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на грунты и подземные воды в аварийных ситуациях

Исходя из возможных аварийных ситуаций попадания нефтепродуктов в поверхностные и подземные воды не произойдет.

Разлив нефтепродуктов возможен на поверхности с твердым покрытием и на грунт.

В качестве мероприятий по снижению негативного воздействия на грунты в аварийных ситуациях предусмотреть:

- наличие на объекте комплекта шанцевого искробезопасного инструмента;
- устройство временных дорожных покрытий по уплотненному грунту;
- обустройство площадки с твердым покрытием для заправки техники;
- устройство ограждения из бортового камня вокруг площадки для заправки техники;
- наличие на площадке для заправки техники ящика с песком в объеме не менее 1,0 м³;
- разработку подрядным персоналом проекта производства работ;
- разработку плана действий персонала подрядной организации в случае аварии;
- ознакомление персонала подрядной организации с порядком действий в случае аварийной ситуации для уменьшения времени реагирования, локализации разливов нефтепродуктов и предотвращения эскалации аварии на следующий уровень в результате действий персонала;
- при возникновении проливов на поверхности временных дорожных покрытий выполнение локализации разлива нефтепродуктов грунтом, последующий сбор нефтезагрязненных грунтов;
- при выполнении работ по демонтажу конструкции временных проездов в местах возможных проливов нефтепродуктов выполнить срезку грунта на глубину 10 см и последующую засыпку свежим грунтом с уплотнением. Срезанный грунт утилизировать.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							20/2022 – ОРА	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автоматизирова (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 2																			
+	5501	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,17	0,46	20,36	1,29	400,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00	
Зима																			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	См/ПДК	Хм	Um	Um	См/ПДК	Хм	Um	Um	
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1098666	0,909110	1	0,39	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0178533	0,147730	1	0,03	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0066667	0,056631	1	0,03	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид					0,0366667	0,297311	1	0,05	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1200000	0,991035	1	0,02	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703		Бенз/а/пирен					0,0000001	0,000001	1	0,00	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0014286	0,011326	1	0,02	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0342857	0,283153	1	0,02	0,00	78,91	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	5502	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,23	12,89	1,29	400,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Лето																			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	См/ПДК	Хм	Um	Um	См/ПДК	Хм	Um	Um	Um
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0366222	0,246318	1	0,22	0,00	57,49	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0059511	0,040027	1	0,02	0,00	57,49	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0022222	0,015344	1	0,02	0,00	57,49	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид					0,0122222	0,080555	1	0,03	0,00	57,49	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0400000	0,268515	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00					
0703	Бенз/а/пирен	4,1000000E-08	2,810000E-07	1	0,00	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00					
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0004762	0,003069	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00					
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0114286	0,076719	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00					
+	5503	Вентруба станции очистки	1	1	2,20	0,17	0,04	1,84	1,29	21,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,4000000E-10	2,760000E-09	1	0,00	12,54	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	5504	Воздушка дегазатора станции очистки	1	1	3,90	0,10	0,05	6,37	1,29	21,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000683	0,000796	1	0,05	22,23	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	5505	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,07	4,10	1,29	400,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,011902	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,001934	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000741	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,003893	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,012975	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,400000E-08	1	0,00	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000148	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,003707	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	5506	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,07	4,10	1,29	400,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,011902	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,001934	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000741	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,003893	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,012975	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,400000E-08	1	0,00	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000148	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,003707	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Выделение биогаза	0,00	0,00	1,29	0,00	250,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0952834	1,637262	1	0,73	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,5697665	9,790342	1	4,38	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0154835	0,266055	1	0,06	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0751246	1,290873	1	0,23	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0278937	0,479299	1	5,36	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2693535	4,628322	1	0,08	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	56,5495210	971,694769	1	1,74	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,4731655	8,130439	1	3,63	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,7725517	13,274816	1	1,98	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,1019060	1,751058	1	7,83	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,1030183	1,770171	1	3,17	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Внутренний проезд	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026347	0,013411	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004281	0,002179	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002533	0,001235	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005827	0,002850	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050667	0,025367	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0006756	0,003443	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

+	6505	Работа техники			1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	250,00	Лето		Зима	
		-	-	1										0,00	0,00	0,00	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um			
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)														
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,4382618	0,473493	1	7,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0712175	0,076943	1	0,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)		0,0615228	0,066497	1	1,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид		0,0445917	0,048410	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,3656798	0,399091	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0526		Этен (этилен)		0,0000011	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1047983	0,113631	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	6506	Внутренний проезд 2			0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	1	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um			
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)														
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0038827	0,002595	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0003380	0,000422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)		0,0002000	0,000249	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид		0,0004600	0,000574	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0040000	0,004990	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0005333	0,000665	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	6521	Пролив дизельного топлива			0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	1	116,00	-109,00	131,00			
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um			
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)														
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,1579648	0,020720	1	564,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
2754		Алканы C12-19 (в пересчете на C)		56,2580352	7,379280	1	1607,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
+	6522	Горение пролива дизельного топлива			0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	1	116,00	-109,00	131,00			
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um	См/ПДК	Um			
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)														
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		197,524800	0,141510	1	28219,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)		32,0977800	0,022990	1	2292,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				
0317		Гидроцианид (Синильная кислота)		9,4600000	0,006780	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00				

0328	Углерод (Пигмент черный)	122,034000	0,087430	1	23246,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	44,4620000	0,031850	1	2540,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	9,4600000	0,006780	1	33787,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	67,1660000	0,048120	1	383,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	10,4060000	0,007450	1	5946,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	34,0560000	0,024400	1	4865,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	5501	1	0,1098666	1	0,39	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0366222	1	0,22	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0091555	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0091555	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,0952834	1	0,73	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0026347	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6505	3	0,4382618	1	7,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6506	3	0,0038827	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	197,5248000	1	28219,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				198,2296624		28228,71			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	5501	1	0,0178533	1	0,03	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0059511	1	0,02	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0014878	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0014878	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,0154835	1	0,06	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0004281	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6505	3	0,0712175	1	0,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6506	3	0,0003380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	32,0977800	1	2292,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				32,2120271		2293,58			0,00		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6522	3	9,4600000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	9,4600000	0,00	0,00
---------------	------------------	-------------	-------------

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5501	1	0,0066667	1	0,03	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0022222	1	0,02	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0005556	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0005556	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0002533	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6505	3	0,0615228	1	1,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6506	3	0,0002000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	122,0340000	1	23246,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				122,1059762		23247,49		0,00			

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5501	1	0,0366667	1	0,05	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0122222	1	0,03	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0030556	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0030556	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,0751246	1	0,23	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0005827	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6505	3	0,0445917	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6506	3	0,0004600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	44,4620000	1	2540,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				44,6377591		2541,50		0,00			

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5503	1	2,4000000E-10	1	0,00	12,54	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	5504	1	0,0000683	1	0,05	22,23	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,0278937	1	5,36	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6521	3	0,1579648	1	564,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	9,4600000	1	33787,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				9,6459268		34357,43		0,00			

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5501	1	0,1200000	1	0,02	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0400000	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0100000	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0100000	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,2693535	1	0,08	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6502	3	0,0050667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6505	3	0,3656798	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6506	3	0,0040000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	67,1660000	1	383,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				67,9901000		384,20			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5501	1	0,0014286	1	0,02	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00
1	2	5502	1	0,0004762	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00
1	2	5505	1	0,0001190	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	5506	1	0,0001190	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,1030183	1	3,17	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6522	3	10,4060000	1	5946,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				10,5111611		5949,87			0,00		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6522	3	34,0560000	1	4865,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				34,0560000		4865,45			0,00		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6521	3	56,2580352	1	1607,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				56,2580352		1607,47			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Да	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,034
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,020
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,007
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	1,300
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,009

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-3383,70	98,50	3616,30	98,50	7000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	15,00	-1162,80	2,00	на границе жилой зоны	ул.9 Января, 152 (юг)
2	-1461,00	-268,50	2,00	на границе охранной зоны	Коллективные сады (запад)
3	-23,20	295,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (С3)
4	151,58	255,55	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (С)
5	324,64	183,82	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (СВ)
6	367,03	11,25	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (В)
7	225,16	-43,35	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (ЮВ)
8	118,76	-148,58	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (Ю)
9	-8,23	-65,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (ЮЗ)
10	-40,58	117,25	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (З)

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	118,76	-148,58	2,00	-	2431,020	7	0,73	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		12153,97		2430,795		100,0		
		1	2	6505		0,53		0,106		0,0		
		1	2	6001		0,09		0,018		0,0		
7	225,16	-43,35	2,00	2607,88	521,576	237	2,26	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		2607,20		521,441		100,0		
		1	2	5501		0,27		0,055		0,0		
		1	2	6502		4,07E-03		8,148E-04		0,0		
9	-8,23	-65,80	2,00	2145,34	429,068	108	3,29	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		2144,70		428,940		100,0		
		1	2	5501		0,24		0,048		0,0		
		1	2	6502		2,41E-03		4,813E-04		0,0		
6	367,03	11,25	2,00	924,75	184,949	244	7,00	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		924,20		184,840		99,9		
		1	2	5501		0,15		0,029		0,0		
		1	2	6502		1,76E-03		3,514E-04		0,0		
10	-40,58	117,25	2,00	889,36	177,873	144	7,00	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		888,82		177,764		99,9		
		1	2	5501		0,15		0,029		0,0		
		1	2	6502		1,86E-03		3,711E-04		0,0		
5	324,64	183,82	2,00	609,43	121,886	214	7,00	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		608,80		121,760		99,9		
		1	2	5501		0,12		0,024		0,0		
		1	2	6505		0,10		0,020		0,0		
4	151,58	255,55	2,00	580,40	116,079	184	7,00	0,39	0,079	0,39	0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522		579,76		115,953		99,9		
		1	2	5501		0,12		0,023		0,0		
		1	2	6505		0,11		0,021		0,0		

3	-23,20	295,40	2,00	441,78	88,357	160	7,00	0,39	0,079	0,39	0,079	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	441,19	88,238	99,9						
1		2	5501	0,10	0,019	0,0						
1		2	6505	0,07	0,015	0,0						
1	15,00	-1162,80	2,00	101,67	20,334	6	0,73	0,39	0,079	0,39	0,079	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	101,17	20,233	99,5						
1		2	6505	0,06	0,012	0,1						
1		2	5501	0,03	0,006	0,0						
2	-1461,00	-268,50	2,00	59,44	11,887	84	1,06	0,39	0,079	0,39	0,079	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	58,98	11,797	99,2						
1		2	6505	0,04	0,007	0,1						
1		2	5501	0,01	0,002	0,0						

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	987,70	395,080	7	0,73	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	987,51	395,004	100,0						
1		2	6505	0,04	0,017	0,0						
1		2	6001	7,42E-03	0,003	0,0						
7	225,16	-43,35	2,00	211,99	84,795	237	2,26	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	211,84	84,734	99,9						
1		2	5501	0,02	0,009	0,0						
1		2	6502	3,31E-04	1,324E-04	0,0						
9	-8,23	-65,80	2,00	174,41	69,763	108	3,29	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	174,26	69,703	99,9						
1		2	5501	0,02	0,008	0,0						
1		2	6502	1,95E-04	7,820E-05	0,0						
6	367,03	11,25	2,00	75,23	30,093	244	7,00	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	75,09	30,037	99,8						
1		2	5501	0,01	0,005	0,0						
1		2	6502	1,43E-04	5,709E-05	0,0						
10	-40,58	117,25	2,00	72,36	28,944	144	7,00	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	72,22	28,887	99,8						
1		2	5501	0,01	0,005	0,0						
1		2	6502	1,51E-04	6,030E-05	0,0						
5	324,64	183,82	2,00	49,61	19,846	214	7,00	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6522	49,47	19,786	99,7						

1	2	5501		9,84E-03	0,004	0,0						
1	2	6505		8,12E-03	0,003	0,0						
4	151,58	255,55	2,00	47,26	18,902	184	7,00	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		47,11	18,842	99,7						
1	2	5501		9,44E-03	0,004	0,0						
1	2	6505		8,66E-03	0,003	0,0						
3	-23,20	295,40	2,00	35,99	14,397	160	7,00	0,13	0,052	0,13	0,052	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		35,85	14,339	99,6						
1	2	5501		7,77E-03	0,003	0,0						
1	2	6505		5,96E-03	0,002	0,0						
1	15,00	-1162,80	2,00	8,36	3,343	6	0,73	0,13	0,052	0,13	0,052	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		8,22	3,288	98,3						
1	2	6505		4,98E-03	0,002	0,1						
1	2	5501		2,51E-03	0,001	0,0						
2	-1461,00	-268,50	2,00	4,93	1,971	84	1,06	0,13	0,052	0,13	0,052	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		4,79	1,917	97,3						
1	2	6505		3,02E-03	0,001	0,1						
1	2	5501		8,60E-04	3,438E-04	0,0						

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	15,00	-1162,80	2,00	-	0,969	6	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	0,969	100,0						
2	-1461,00	-268,50	2,00	-	0,548	84	1,35	-	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	0,548	100,0						
3	-23,20	295,40	2,00	-	4,226	160	7,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	4,226	100,0						
4	151,58	255,55	2,00	-	5,553	184	7,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	5,553	100,0						
5	324,64	183,82	2,00	-	5,831	214	7,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	5,831	100,0						
6	367,03	11,25	2,00	-	8,852	244	7,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	8,852	100,0						
7	225,16	-43,35	2,00	-	24,958	237	2,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6522		0,00	24,958	100,0						

8	118,76	-148,58	2,00	-	116,896	7	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		0,00		116,896		100,0			
9	-8,23	-65,80	2,00	-	20,551	108	3,62	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		0,00		20,551		100,0			
10	-40,58	117,25	2,00	-	8,514	144	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		0,00		8,514		100,0			

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	-	1501,813	7	0,73	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		10011,98		1501,796		100,0			
1		2	6505		0,10		0,015		0,0			
1		2	5501		5,25E-03		7,868E-04		0,0			
7	225,16	-43,35	2,00	2147,72	322,158	237	2,26	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		2147,70		322,154		100,0			
1		2	5501		0,02		0,003		0,0			
1		2	6502		5,22E-04		7,834E-05		0,0			
9	-8,23	-65,80	2,00	1766,73	265,009	108	3,29	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		1766,71		265,006		100,0			
1		2	5501		0,02		0,003		0,0			
1		2	6502		3,08E-04		4,627E-05		0,0			
6	367,03	11,25	2,00	761,33	114,199	244	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		761,31		114,197		100,0			
1		2	5501		0,01		0,002		0,0			
1		2	6502		2,25E-04		3,378E-05		0,0			
10	-40,58	117,25	2,00	732,18	109,827	144	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		732,17		109,826		100,0			
1		2	5501		0,01		0,002		0,0			
1		2	6502		2,38E-04		3,568E-05		0,0			
5	324,64	183,82	2,00	501,53	75,230	214	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		501,50		75,225		100,0			
1		2	6505		0,02		0,003		0,0			
1		2	5501		9,80E-03		0,001		0,0			
4	151,58	255,55	2,00	477,61	71,642	184	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		477,58		71,638		100,0			
1		2	6505		0,02		0,003		0,0			

6	367,03	11,25	2,00	13,12	65,586	244	7,00	0,54	2,700	0,54	2,700	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	12,57	62,853	95,8							
1	2	5501	6,42E-03	0,032	0,0							
1	2	6502	1,35E-04	6,757E-04	0,0							
10	-40,58	117,25	2,00	12,64	63,179	144	7,00	0,54	2,700	0,54	2,700	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	12,09	60,447	95,7							
1	2	5501	6,37E-03	0,032	0,1							
1	2	6502	1,43E-04	7,136E-04	0,0							
5	324,64	183,82	2,00	8,83	44,153	214	7,00	0,54	2,700	0,54	2,700	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	8,28	41,403	93,8							
1	2	5501	5,29E-03	0,026	0,1							
1	2	6505	3,34E-03	0,017	0,0							
4	151,58	255,55	2,00	8,44	42,179	184	7,00	0,54	2,700	0,54	2,700	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	7,89	39,428	93,5							
1	2	5501	5,08E-03	0,025	0,1							
1	2	6505	3,56E-03	0,018	0,0							
3	-23,20	295,40	2,00	6,55	32,747	160	7,00	0,54	2,700	0,54	2,700	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	6,00	30,004	91,6							
1	2	5501	4,18E-03	0,021	0,1							
1	2	6505	2,45E-03	0,012	0,0							
1	15,00	-1162,80	2,00	1,92	9,604	6	0,73	0,54	2,700	0,54	2,700	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	1,38	6,880	71,6							
1	2	6505	2,04E-03	0,010	0,1							
1	2	5501	1,35E-03	0,007	0,1							
2	-1461,00	-268,50	2,00	1,34	6,724	84	1,06	0,54	2,700	0,54	2,700	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	0,80	4,012	59,7							
1	2	6505	1,24E-03	0,006	0,1							
1	2	6001	6,45E-04	0,003	0,0							

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	2562,04	128,102	7	0,73	0,44	0,022	0,44	0,022	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	2561,20	128,060	100,0							
1	2	6001	0,39	0,020	0,0							
1	2	5501	3,37E-03	1,686E-04	0,0							
7	225,16	-43,35	2,00	549,87	27,493	237	2,26	0,44	0,022	0,44	0,022	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	549,41	27,471	99,9							

7	225,16	-43,35	2,00	449,25	89,850	237	2,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	449,25			89,850		100,0			
9	-8,23	-65,80	2,00	369,91	73,982	108	3,62	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	369,91			73,982		100,0			
6	367,03	11,25	2,00	159,34	31,869	244	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	159,34			31,869		100,0			
10	-40,58	117,25	2,00	153,25	30,649	144	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	153,25			30,649		100,0			
5	324,64	183,82	2,00	104,97	20,993	214	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	104,97			20,993		100,0			
4	151,58	255,55	2,00	99,96	19,992	184	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	99,96			19,992		100,0			
3	-23,20	295,40	2,00	76,07	15,214	160	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	76,07			15,214		100,0			
1	15,00	-1162,80	2,00	17,44	3,487	6	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	17,44			3,487		100,0			
2	-1461,00	-268,50	2,00	9,87	1,974	84	1,35	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522	9,87			1,974		100,0			

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	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	
8	118,76	-148,58	2,00	695,18	695,175	7	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6521	695,18			695,175		100,0			
7	225,16	-43,35	2,00	148,43	148,426	237	2,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6521	148,43			148,426		100,0			
9	-8,23	-65,80	2,00	122,21	122,214	108	3,62	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6521	122,21			122,214		100,0			
6	367,03	11,25	2,00	52,65	52,645	244	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6521	52,65			52,645		100,0			
10	-40,58	117,25	2,00	50,63	50,630	144	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6521	50,63			50,630		100,0			
5	324,64	183,82	2,00	34,68	34,679	214	7,00	-	-	-	-	2

Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2		6521	34,68			34,679		100,0	
4	151,58	255,55	2,00	33,03	33,025	184	7,00	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2		6521	33,03			33,025		100,0	
3	-23,20	295,40	2,00	25,13	25,132	160	7,00	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2		6521	25,13			25,132		100,0	
1	15,00	-1162,80	2,00	5,76	5,761	6	0,70	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2		6521	5,76			5,761		100,0	
2	-1461,00	-268,50	2,00	3,26	3,261	84	1,35	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2		6521	3,26			3,261		100,0	

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
Зима																		
+	5501	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,17	0,46	20,36	1,29	400,00	0,00	-	-	1	120,30	-121,30	0,00	0,00
Лето																		
Код в-ва	Наименование вещества																	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)																	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)																	
0328	Углерод (Пигмент черный)																	
0330	Сера диоксид																	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)																	
0703	Бенз/а/пирен																	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)																	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)																	
+	5502	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,23	12,89	1,29	400,00	0,00	-	-	1	26,00	246,90	0,00	0,00
Зима																		
Код в-ва	Наименование вещества																	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)																	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)																	
0328	Углерод (Пигмент черный)																	
0330	Сера диоксид																	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Лето		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Зима		См/ПДК	Хм	Um		
						Хм	Um					Хм	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1098666	0,909110	1	0,39	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0178533	0,147730	1	0,03	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0066667	0,056631	1	0,03	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0366667	0,297311	1	0,05	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1200000	0,991035	1	0,02	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0014286	0,011326	1	0,02	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0342857	0,283153	1	0,02	78,91	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	5502	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,23	12,89	1,29	400,00	0,00	-	-	1	26,00	246,90	0,00	0,00
Лето																		
Код в-ва	Наименование вещества																	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)																	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)																	
0328	Углерод (Пигмент черный)																	
0330	Сера диоксид																	

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0400000	0,268515	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00						
0703	Бенз/а/пирен	4,1000000E-08	2,810000E-07	1	0,00	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0004762	0,003069	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0114286	0,076719	1	0,01	57,49	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00						
+	5503	Вентруба станции очистки	1	1	2,20	0,17	0,04	1,84	1,29	21,00	0,00	-	1	24,30	254,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	F	Выброс, (т/г)	F	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,4000000E-10	2,760000E-09	1	0,00	12,54	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00						
+	5504	Воздушка дегазатора станции очистки	1	1	3,90	0,10	0,05	6,37	1,29	21,00	0,00	-	1	24,40	250,40	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	F	Выброс, (т/г)	F	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000683	0,000796	1	0,05	22,23	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00						
+	5505	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,07	4,10	1,29	400,00	0,00	-	1	42,60	69,70	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	F	Выброс, (т/г)	F	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,011902	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,001934	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000741	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,003893	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,012975	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,400000E-08	1	0,00	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0001190	0,000148	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,003707	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00

+	5506	Труба дизель-генератора	1	1	5,00	0,15	0,07	4,10	1,29	400,00	0,00	-	1	298,80	88,40	0,00	0,00
---	------	-------------------------	---	---	------	------	------	------	------	--------	------	---	---	--------	-------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		Лето		Зима	
		Выброс, (г/с)	F	Выброс, (т/г)	F	Хм	См/ПДК	Хм	См/ПДК

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,011902	1	0,14	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,001934	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000741	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,003893	1	0,02	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,012975	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,400000E-08	1	0,00	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000148	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,003707	1	0,01	33,38	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Выделение биогаза	0,00	0,00	1,29	0,00	250,00	-	1	208,00	210,00	123,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		F	См/ГДК		Лето		Зима		
		Выброс, (т/г)	Выброс, (г/с)		См/ГДК	Хм	Хм	Хм	Хм		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,637262	0,0952834	1	0,73	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0303	Аммиак (Азота гидрид)	9,790342	0,5697665	1	4,38	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,266055	0,0154835	1	0,06	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	1,290873	0,0751246	1	0,23	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,479299	0,0278937	1	5,36	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,628322	0,2693535	1	0,08	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0410	Метан	971,694769	56,5495210	1	1,74	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	8,130439	0,4731655	1	3,63	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	13,274816	0,7725517	1	1,98	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,751058	0,1019060	1	7,83	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,770171	0,1030183	1	3,17	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00	
+	Внутренний проезд	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	1	120,00	-145,00	143,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)		F	См/ГДК		Лето		Зима	
		Выброс, (т/г)	Выброс, (г/с)		См/ГДК	Хм	Хм	Хм	Хм	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,013411	0,0026347	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002179	0,0004281	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001235	0,0002533	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,002850	0,0005827	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,025367	0,0050667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,003443	0,0006756	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6505	Работа техники	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	250,00	Лето		Зима	
												Хм	Um	Хм	Um
Код в-ва	Наименование вещества														
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		1			0,4382618	0,473493	1		7,38	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		1			0,0712175	0,076943	1		0,60	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)		1			0,0615228	0,066497	1		1,38	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид		1			0,0445917	0,048410	1		0,30	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		1			0,3656798	0,399091	1		0,25	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0526	Этен (этилен)		1			0,0000011	0,000001	1		0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		1	3	5,00	0,1047983	0,113631	1	1,29	0,29	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
+	6506	Внутренний проезд 2	1	3	5,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	62,00	147,00	336,00	24,00
Код в-ва	Наименование вещества														
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		1			0,0038827	0,002595	1		0,07	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		1			0,0003380	0,000422	1		0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)		1			0,0002000	0,000249	1		0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид		1			0,0004600	0,000574	1		0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		1			0,0040000	0,004990	1		0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		1	3	0,00	0,0005333	0,000665	1	1,29	0,00	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
+	6521	Пролив дизельного топлива	1	3	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	116,00	-109,00	131,00	-109,00
Код в-ва	Наименование вещества														
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		1			0,1579648	0,020720	1		564,20	11,40	0,00	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)		1			56,2580352	7,379280	1		1607,47	11,40	0,00	0,00	0,00	0,00
+	6522	Горение пролива дизельного топлива	1	3	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	116,00	-109,00	131,00	-109,00
Код в-ва	Наименование вещества														
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		1			197,524800	0,141510	1		28219,60	11,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		1			32,0977800	0,022990	1		2292,84	11,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)		1			9,4600000	0,006780	1		0,00	11,40	0,00	0,00	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	122,034000	0,087430	1	23246,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	44,4620000	0,031850	1	2540,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	9,4600000	0,006780	1	33787,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	67,1660000	0,048120	1	383,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	10,4060000	0,007450	1	5946,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	34,0560000	0,024400	1	4865,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,1098666	0,909110	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0366222	0,246318	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0091555	0,011902	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0091555	0,011902	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,0952834	1,637262	0,0000000
1	2	6502	3	1	0,0026347	0,013411	0,0000000
1	2	6505	3	1	0,4382618	0,473493	0,0000000
1	2	6506	3	1	0,0038827	0,002595	0,0000000
1	2	6522	3	1	197,5248000	0,141510	0,0000000
Итого:					198,2296624	3,447503	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,0178533	0,147730	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0059511	0,040027	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0014878	0,001934	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0014878	0,001934	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,0154835	0,266055	0,0000000
1	2	6502	3	1	0,0004281	0,002179	0,0000000
1	2	6505	3	1	0,0712175	0,076943	0,0000000
1	2	6506	3	1	0,0003380	0,000422	0,0000000
1	2	6522	3	1	32,0977800	0,022990	0,0000000
Итого:					32,2120271	0,560214	0

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	6522	3	1	9,4600000	0,006780	0,0000000
Итого:					9,46	0,00678	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,0066667	0,056631	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0022222	0,015344	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0005556	0,000741	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0005556	0,000741	0,0000000
1	2	6502	3	1	0,0002533	0,001235	0,0000000
1	2	6505	3	1	0,0615228	0,066497	0,0000000
1	2	6506	3	1	0,0002000	0,000249	0,0000000
1	2	6522	3	1	122,0340000	0,087430	0,0000000
Итого:					122,1059762	0,228868	0

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,0366667	0,297311	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0122222	0,080555	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0030556	0,003893	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0030556	0,003893	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,0751246	1,290873	0,0000000
1	2	6502	3	1	0,0005827	0,002850	0,0000000
1	2	6505	3	1	0,0445917	0,048410	0,0000000
1	2	6506	3	1	0,0004600	0,000574	0,0000000
1	2	6522	3	1	44,4620000	0,031850	0,0000000
Итого:					44,6377591	1,760209	0

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5503	1	1	2,4000000E-10	2,760000E-09	0,0000000
1	2	5504	1	1	0,0000683	0,000796	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,0278937	0,479299	0,0000000
1	2	6521	3	1	0,1579648	0,020720	0,0000000
1	2	6522	3	1	9,4600000	0,006780	0,0000000
Итого:					9,64592676413	0,50759523276	0

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,1200000	0,991035	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0400000	0,268515	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0100000	0,012975	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0100000	0,012975	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,2693535	4,628322	0,0000000
1	2	6502	3	1	0,0050667	0,025367	0,0000000
1	2	6505	3	1	0,3656798	0,399091	0,0000000

1	2	6506	3	1	0,0040000	0,004990	0,0000000
1	2	6522	3	1	67,1660000	0,048120	0,0000000
Итого:					67,9901	6,39139	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5501	1	1	0,0014286	0,011326	0,0000000
1	2	5502	1	1	0,0004762	0,003069	0,0000000
1	2	5505	1	1	0,0001190	0,000148	0,0000000
1	2	5506	1	1	0,0001190	0,000148	0,0000000
1	2	6001	3	1	0,1030183	1,770171	0,0000000
1	2	6522	3	1	10,4060000	0,007450	0,0000000
Итого:					10,5111611	1,792312	0

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	6522	3	1	34,0560000	0,024400	0,0000000
Итого:					34,056	0,0244	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Да	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,034
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,020
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,007
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	1,300
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,009

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-3383,70	98,50	3616,30	98,50	7000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	15,00	-1162,80	2,00	на границе жилой зоны	ул.9 Января, 152 (юг)
2	-1461,00	-268,50	2,00	на границе охранной зоны	Коллективные сады (запад)
3	-23,20	295,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (С3)
4	151,58	255,55	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (С)
5	324,64	183,82	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (СВ)
6	367,03	11,25	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (В)
7	225,16	-43,35	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (ЮВ)
8	118,76	-148,58	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (Ю)
9	-8,23	-65,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (ЮЗ)
10	-40,58	117,25	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (З)

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	118,76	-148,58	2,00	6584,87	263,395	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			6583,97	263,359		100,0		
		1	2	6505			0,45	0,018		0,0		
		1	2	5501			0,13	0,005		0,0		
7	225,16	-43,35	2,00	2160,59	86,424	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			2159,19	86,368		99,9		
		1	2	6505			0,75	0,030		0,0		
		1	2	5501			0,28	0,011		0,0		
9	-8,23	-65,80	2,00	1108,56	44,342	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			1107,59	44,304		99,9		
		1	2	6505			0,47	0,019		0,0		
		1	2	5501			0,16	0,006		0,0		
6	367,03	11,25	2,00	678,72	27,149	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			677,68	27,107		99,8		
		1	2	6505			0,56	0,022		0,1		
		1	2	5501			0,14	0,005		0,0		
5	324,64	183,82	2,00	630,39	25,216	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			628,70	25,148		99,7		
		1	2	6505			1,08	0,043		0,2		
		1	2	6001			0,14	0,006		0,0		
4	151,58	255,55	2,00	618,13	24,725	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			616,13	24,645		99,7		
		1	2	6505			1,37	0,055		0,2		
		1	2	6001			0,17	0,007		0,0		
10	-40,58	117,25	2,00	449,00	17,960	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6522			447,89	17,915		99,8		
		1	2	6505			0,62	0,025		0,1		
		1	2	5501			0,09	0,003		0,0		

3	-23,20	295,40	2,00	302,69	12,108	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	301,75	12,070	99,7						
	1	2	6505	0,47	0,019	0,2						
	1	2	5502	0,10	0,004	0,0						
1	15,00	-1162,80	2,00	50,83	2,033	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	50,58	2,023	99,5						
	1	2	6505	0,03	0,001	0,1						
	1	2	5501	0,02	6,222E-04	0,0						
2	-1461,00	-268,50	2,00	30,12	1,205	-	-	0,20	0,008	0,20	0,008	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	29,88	1,195	99,2						
	1	2	6505	0,02	9,035E-04	0,1						
	1	2	5501	8,04E-03	3,217E-04	0,0						

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	713,43	42,806	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	713,26	42,796	100,0						
	1	2	6505	0,05	0,003	0,0						
	1	2	5501	0,01	8,344E-04	0,0						
7	225,16	-43,35	2,00	234,13	14,048	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	233,91	14,035	99,9						
	1	2	6505	0,08	0,005	0,0						
	1	2	5501	0,03	0,002	0,0						
9	-8,23	-65,80	2,00	120,16	7,210	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	119,99	7,199	99,9						
	1	2	6505	0,05	0,003	0,0						
	1	2	5501	0,02	0,001	0,0						
6	367,03	11,25	2,00	73,59	4,416	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	73,42	4,405	99,8						
	1	2	6505	0,06	0,004	0,1						
	1	2	5501	0,01	8,785E-04	0,0						
5	324,64	183,82	2,00	68,36	4,101	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	68,11	4,087	99,6						
	1	2	6505	0,12	0,007	0,2						
	1	2	6001	0,02	9,030E-04	0,0						
4	151,58	255,55	2,00	67,03	4,022	-	-	0,09	0,005	0,09	0,005	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	2	6522	66,75	4,005	99,6						

3	-23,20	295,40	2,00	57,81	0,578	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		57,81			0,578		100,0			
1	15,00	-1162,80	2,00	9,69	0,097	-	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		9,69			0,097		100,0			
2	-1461,00	-268,50	2,00	5,72	0,057	-	-	-	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		5,72			0,057		100,0			

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
8	118,76	-148,58	2,00	6508,41	162,710	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		6508,29			162,707		100,0			
1		2	6505		0,10			0,003		0,0			
1		2	5501		0,01			3,116E-04		0,0			
7	225,16	-43,35	2,00	2134,58	53,364	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		2134,37			53,359		100,0			
1		2	6505		0,17			0,004		0,0			
1		2	5501		0,03			6,840E-04		0,0			
9	-8,23	-65,80	2,00	1094,99	27,375	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		1094,86			27,371		100,0			
1		2	6505		0,11			0,003		0,0			
1		2	5501		0,02			3,861E-04		0,0			
6	367,03	11,25	2,00	670,04	16,751	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		669,89			16,747		100,0			
1		2	6505		0,13			0,003		0,0			
1		2	5501		0,01			3,280E-04		0,0			
5	324,64	183,82	2,00	621,74	15,544	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		621,47			15,537		100,0			
1		2	6505		0,24			0,006		0,0			
1		2	5501		0,01			3,222E-04		0,0			
4	151,58	255,55	2,00	609,38	15,235	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		609,05			15,226		99,9			
1		2	6505		0,31			0,008		0,1			
1		2	5501		0,01			3,179E-04		0,0			
10	-40,58	117,25	2,00	442,90	11,072	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6522		442,74			11,068		100,0			
1		2	6505		0,14			0,003		0,0			

5	324,64	183,82	2,00	613,22	1,226	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				602,20	1,204		98,2	
	1		2	6521				10,06	0,020		1,6	
	1		2	6001				0,81	0,002		0,1	
4	151,58	255,55	2,00	601,16	1,202	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				590,16	1,180		98,2	
	1		2	6521				9,85	0,020		1,6	
	1		2	6001				0,99	0,002		0,2	
10	-40,58	117,25	2,00	436,82	0,874	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				429,01	0,858		98,2	
	1		2	6521				7,16	0,014		1,6	
	1		2	6001				0,50	9,925E-04		0,1	
3	-23,20	295,40	2,00	294,42	0,589	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				289,03	0,578		98,2	
	1		2	6521				4,83	0,010		1,6	
	1		2	6001				0,41	8,192E-04		0,1	
1	15,00	-1162,80	2,00	49,44	0,099	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				48,45	0,097		98,0	
	1		2	6521				0,81	0,002		1,6	
	1		2	6001				0,03	5,708E-05		0,1	
2	-1461,00	-268,50	2,00	29,27	0,059	-	-	0,15	3,000E-04	0,15	3,000E-04	1
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				28,62	0,057		97,8	
	1		2	6521				0,48	9,559E-04		1,6	
	1		2	6001				0,02	4,002E-05		0,1	

Вещество: 0337

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	29,95	89,854	-	-	0,09	0,270	0,09	0,270	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				29,85	89,552		99,7	
	1		2	6505				4,97E-03	0,015		0,0	
	1		2	6001				2,80E-03	0,008		0,0	
7	225,16	-43,35	2,00	9,90	29,690	-	-	0,09	0,270	0,09	0,270	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				9,79	29,368		98,9	
	1		2	6505				8,31E-03	0,025		0,1	
	1		2	5501				4,10E-03	0,012		0,0	
9	-8,23	-65,80	2,00	5,12	15,369	-	-	0,09	0,270	0,09	0,270	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		2	6522				5,02	15,065		98,0	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	1516,67	4,550	99,9							
1	2	6001	1,38	0,004	0,1							
1	2	5501	0,05	1,466E-04	0,0							
9	-8,23	-65,80	2,00	779,78	2,339	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	778,00	2,334	99,8							
1	2	6001	1,01	0,003	0,1							
1	2	5501	0,03	8,274E-05	0,0							
6	367,03	11,25	2,00	477,92	1,434	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	476,02	1,428	99,6							
1	2	6001	1,14	0,003	0,2							
1	2	5501	0,02	7,030E-05	0,0							
5	324,64	183,82	2,00	444,40	1,333	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	441,62	1,325	99,4							
1	2	6001	2,00	0,006	0,5							
1	2	5501	0,02	6,904E-05	0,0							
4	151,58	255,55	2,00	436,01	1,308	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	432,79	1,298	99,3							
1	2	6001	2,44	0,007	0,6							
1	2	5501	0,02	6,811E-05	0,0							
10	-40,58	117,25	2,00	316,60	0,950	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	314,61	0,944	99,4							
1	2	6001	1,22	0,004	0,4							
1	2	5501	0,02	4,536E-05	0,0							
3	-23,20	295,40	2,00	213,73	0,641	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	211,96	0,636	99,2							
1	2	6001	1,01	0,003	0,5							
1	2	5502	0,02	5,272E-05	0,0							
1	15,00	-1162,80	2,00	36,34	0,109	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	35,53	0,107	97,8							
1	2	6001	0,07	2,108E-04	0,2							
1	2	5501	2,70E-03	8,091E-06	0,0							
2	-1461,00	-268,50	2,00	21,78	0,065	-	-	0,73	0,002	0,73	0,002	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6522	20,99	0,063	96,4							
1	2	6001	0,05	1,478E-04	0,2							
1	2	5501	1,39E-03	4,183E-06	0,0							

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	118,76	-148,58	2,00	756,78	45,407	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	756,78			45,407		100,0		
7	225,16	-43,35	2,00	248,18	14,891	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	248,18			14,891		100,0		
9	-8,23	-65,80	2,00	127,31	7,639	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	127,31			7,639		100,0		
6	367,03	11,25	2,00	77,89	4,674	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	77,89			4,674		100,0		
5	324,64	183,82	2,00	72,26	4,336	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	72,26			4,336		100,0		
4	151,58	255,55	2,00	70,82	4,249	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	70,82			4,249		100,0		
10	-40,58	117,25	2,00	51,48	3,089	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	51,48			3,089		100,0		
3	-23,20	295,40	2,00	34,68	2,081	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	34,68			2,081		100,0		
1	15,00	-1162,80	2,00	5,81	0,349	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	5,81			0,349		100,0		
2	-1461,00	-268,50	2,00	3,43	0,206	-	-	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2		6522	3,43			0,206		100,0		