



ООО «Проектное бюро «Линия»

Юр. адрес: 170000, Россия, г. Тверь, пер. Вагжановский, д.8а
Тел./Факс (4822) 34-91-63; E-mail: tver-proekt@mail.ru

Свидетельство № 059.6-6901010407-П-58 от 14.12.2015г.

**«Цех обработки металла»
по адресу: Новосибирская обл., Новосибирский м.р-н,
с.п. Криводановский сельсовет, ул. Карьерная, зем. уч. №17
кад. номер зем. уч. 54:19:022201:1946**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

23К/032-ОВОС

Том 1

Тверь 2023 г.



ООО «Проектное бюро «Линия»

Юр. адрес: 170000, Россия, г.Тверь, пер. Вагжановский, д.8а
Тел./Факс (4822) 34-91-63; E-mail: tver-proekt@mail.ru

Свидетельство № 059.6-6901010407-П-58 от 14.12.2015г.

«Цех обработки металла»
по адресу: Новосибирская обл., Новосибирский м.р-н,
с.п. Криводановский сельсовет, ул. Карьерная, зем. уч. №17
кад. номер зем. уч. 54:19:022201:1946

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

23К/032-ОВОС

Том 1

Директор

Главный инженер проекта



/Д. В. Кашинцев/

/А.А. Яшин /

Инд. № подл.	Взят. инд. №
23032-01	
Побт. и дата	08.2023 г.
<i>SK</i>	

Тверь 2023 г.



НОВОСИБИРСК
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Свидетельство № ПНЦ100097/91 от 05.11.2015г.

«Цех обработки металла»
по адресу: Новосибирская обл., Новосибирский м.р-н,
с.п. Криводановский сельсовет, ул. Карьерная,
кад. номер зем. уч. 54:19:022201:1946

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)

23К/032-ОВОС

Директор

/А.С.Беляев/

**Главный инженер
проекта**

/О.И.Миняйленко /



№ подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. и дата	08.2023 г.
JK	

Тверь 2023 г.

Содержание

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ6

Введение6

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....7

1.1. Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике проектной документации и ОВОС7

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности и планируемое место ее реализации. Характеристика обосновывающей документации8

1.2.1. Наименование намечаемой деятельности8

1.2.2. Планируемое место реализации намечаемой деятельности.....8

1.2.3. Характеристика типа обосновывающей документации8

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.9

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности... 10

1.4.1. Технические и технологические решения..... 10

1.4.2. Отказ от осуществления планируемой деятельности 17

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам 18

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации 19

3.1. Физико-географические условия 19

3.2 .Климатические и метеорологические характеристики.....20

3.3. Геологические условия32

3.4. Гидрогеологические условия.....32

3.5 Поверхностные водные объекты.....32

3.6. Почвенная характеристика территории.....33

Инв. № подл. 23032-01	Подп. и дата 08.2023 г.	Взам. инв. №
	<i>А</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Миняйленко	<i>[Подпись]</i>	08.23
Разраб.			Миняйленко	<i>[Подпись]</i>	08.23
Проверил			Яшин	<i>[Подпись]</i>	08.23
Н.контр.			Шевков	<i>[Подпись]</i>	08.23

23К/032-ОВОС.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»		

3.7. Характеристика растительного и животного мира	34
3.8. Радиационная характеристика территории	34
3.9. Состояние атмосферного воздуха	35
3.10. Социально экономическая ситуация района расположения планируемой намечаемой деятельности.	36
3.11. Материальные и культурно-исторические памятники	39
3.12. Особо охраняемые природные территории	40
4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой деятельности	43
4.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	43
4.2. Оценка воздействия объекта на поверхностные водные объекты	56
4.3. Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир	62
4.3.1. Растительный мир	62
4.3.2. Животный мир	63
4.4. Оценка воздействия объекта при обращении с отходами	64
4.5. Оценка воздействия объекта при аварийных ситуациях	67
4.6. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности.	69
5. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности	71
5.1. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	72
5.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	73
5.2.1. Мероприятия по охране поверхностных вод	73
5.2.2. Мероприятия по охране подземных вод	74
5.3. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на земельные ресурсы, геологическую среду	75
5.4. Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир	76
5.5. Мероприятия по снижению воздействия при обращении с отходами	76
5.6. Мероприятия по охране недр	78
5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных	78

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.2023 г.				
Взам. инв. №					

23K/032-ОВОС.С

Лист

2

ситуаций на объекте	78
6. Предложения по мероприятиям производственного экологического.....	78
контроля и мониторинга окружающей среды	78
7. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	83
7.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух	84
7.2. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты	84
7.3. Оценка неопределенностей при обращении с отходами	84
7.4. Оценка неопределенностей при оценке воздействия.....	84
на растительный и животный мир	84
8. Результаты оценки воздействия на окружающую среду	85
8.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую	85
среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	85
9. Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	88

Приложения:

1. Ситуационный план (карта-схема) района строительства
2. Карта-схема с источниками выбросов
3. Расчет источников выбросов
4. Таблица параметров источников выбросов
5. Справка о фоновом загрязнении
6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ
7. Сертификат на программный продукт
8. Расчет акустического воздействия
9. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО «ПБ «Линия»
10. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО «Новосибирск Промстройпроект»

Инв. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

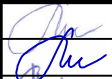
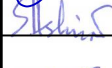


23K/032-ОВОС.С

Лист

3

Состав проектной документации

Номер тома	Шифр	Наименование тома	Примечание
Том 1	23К/032-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	ООО "НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

Инв. № подл. 23032-01	Подп. и дата SK 08.2023 г.		Взам. инв. №						
	23К/032-ОВОС.СП								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Миняйленко			08.23		П	1	
Разработал		Миняйленко			08.23		ООО «НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»		
Проверил		Яшин			08.23				
Н.контр.		Шевков			08.23				

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Введение

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности ООО «Бизнес-Сервис» разработаны в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Данный документ представляет собой материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по организации работы «Цеха обработки металла» для нужд предприятия ООО «Бизнес-Сервис», представляется для общественного обсуждения в соответствии с российскими законодательными требованиями в области экологической оценки.

Порядок общественного обсуждения установлен Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

По результатам общественных обсуждений в предварительные материалы ОВОС будут внесены соответствующие корректировки.

Инв. № подл.	23032-01	Подп. и дата	08.2023 г.	Взам. инв. №																						
Инв. № подл.	23032-01	Подп. и дата	08.2023 г.	Взам. инв. №	23К/032-ОВОС																					
Инв. № подл.	23032-01	Подп. и дата	08.2023 г.	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов												
												П	1													
												ООО «НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»														
												Н.контр.	Шевков				08.23									
Н.контр.	Шевков				08.23																					

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1. Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике проектной документации и ОВОС

В таблице 1.1 представлены сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике ОВОС и уполномоченного органа, ответственного за организацию и проведение общественных обсуждений.

Таблица 1.1

№п.п.	Наименование	Параметры, реквизиты
1.	Название объекта проектирования	«Цех обработки металла» по адресу: Новосибирская обл., Новосибирский м.р-н, с.п. Криводановский сельсовет, ул. Карьерная, зем. уч. №17, кад. номер зем. уч. 54:19:022201:1946
2.	Заказчик деятельности	Общество с ограниченной ответственностью «Бизнес-Сервис» ООО «Бизнес-Сервис»
3.	Юридический адрес Заказчика	170025, РФ Тверская область, г.Тверь, территория «Технопарк ДКС», дом 5. ИНН 7709534968 ОГРН 1047796175460
4.	Адрес электронной почты, телефон Заказчика	Тел. (495)967-94-61
5.	Директор	Дядичко Светлана Павловна
6.	Разработчик ОВОС и проектной документации	ООО «Новосибирск Промстройпроект» ИНН 5406516028 ОГРН 1085406054128 ООО «Проектное бюро «Линия» ИНН 6901010407 ОГРН 1026900507479
7.	Юридический адрес разработчика ОВОС и проектной документации	630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 4, офис 321 170000, Россия, г.Тверь, пер. Вагжановский, д.8а
8.	Адрес электронной почты, контактный телефон разработчика ОВОС	Тел./Факс (3832)22-01-82; E-mail: eco@npsp.ru Тел./Факс (4822) 34-91-63; E-mail: tver-proekt@mail.ru
9.	Уполномоченный орган, ответственный за организацию и проведение общественных обсуждений	Администрация Новосибирского муниципального района

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

23К/032-ОВОС

Лист

7

10.	Местоположение проектируемого объекта	Российская Федерация, Новосибирская область, Новосибирский муниципальный район, Сельское поселение Криводановский сельсовет, улица Карьерная, земельный участок № 17. Кадастровый номер земельного участка 54:19:022201:1946.
-----	---------------------------------------	---

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности и планируемое место ее реализации. Характеристика обосновывающей документации

1.2.1. Наименование намечаемой деятельности

Наименование планируемой деятельности – цех обработки металла с организацией 2-х линий горячего цинкования для нужд предприятия ООО «Бизнес-Сервис».

Производственная программа проектируемого цеха – 12 тонн в час погружным методом.

Производственная программа проектируемого цеха – 10000 тонн в год непрерывным методом Сендзимира.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый цех обработки металла относится к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду и относится к объектам I категории п.1 Постановления и подпункту 24 «Осуществление хозяйственной деятельности, связанной с обрабатывающим производством, на котором выполняются работы: по поверхностной обработки металлов и пластических материалов с использованием электролитических или химических процессов в технологических ваннах суммарным объемом 30 куб.метров и более».

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г № 116-ФЗ приложение 2 (ред.29.12.2022г) цех относится к особо опасным производственным объектам II класса (270000кг расплавленного металла).

1.2.2. Планируемое место реализации намечаемой деятельности

Российская Федерация, Новосибирская область, Новосибирский муниципальный район, Сельское поселение Криводановский сельсовет, улица Карьерная, земельный участок № 17. Кадастровые номера земельных участков 54:19:022201:1946 и 54:19:022201:1947/8.

Правоустанавливающие документы представлены в приложении Б.

1.2.3. Характеристика типа обосновывающей документации

Исходными данными для выполнения предварительного ОВОС являются:

- Техническое Задание на разработку проектной документации для объекта «Цех обработки металла» по адресу: Новосибирская обл., Новосибирский м.р-н, с.п. Криводановский сельсовет, ул. Карьерная, зем. уч. №17, кад. номер зем. уч. 54:19:022201:1946», утверждённое директором ООО «Бизнес-Сервис» С.В. Дядичко.

- Предпроектные проработки и предварительные исследования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	23032-01	Взам. инв. №		Подп. И дата	АХ 08.2023 г.
--------------	----------	--------------	--	--------------	---------------

23К/032-ОВОС

Лист

8

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

АО «ДКС» – это компания, созданная в Твери в 1998 году. Это крупнейший российский производитель оборудования для прокладки кабеля, распределения электроэнергии, автоматизации и информационных систем. Компания ДКС – это более 3000 человек, работающих в 25 представительствах по всей России и в производственно-логистических центрах в Твери, Новосибирске и Владивостоке.

Компания ООО «Бизнес-Сервис», входящая в группу компаний ДКС развивает именно российское производство, поддерживает отечественную инженерную и техническую школу.

Высокий уровень локализации позволяет производить высококачественную продукцию и активно разрабатывать новые продукты. Из года в год ассортимент постоянно расширяется, а производство модернизируется. Для реализации потребности рынка создания специализированных продуктов для предприятия проектируется «Цех обработки металла» в городе Новосибирск с организацией 2-х линий горячего цинкования.

Линия горячего цинкования позволят компании:

Гарантировать высокое качество нанесения защитного покрытия;

Сохранить доступные цены на выпускаемую продукцию.

Увеличить рабочие места.

Цинковое покрытие – это традиционный метод защиты стали от коррозии. Горячее цинкование позволяет нанести на изделие защитное покрытие толщиной от 45 мкм до 85 мкм – это больше, чем при любом другом методе антикоррозионной обработки. Изделия с таким покрытием могут использоваться в суровых климатических условиях – они способны противостоять появлению ржавчины в течение 30-50 лет.

Компания ДКС уделяет первостепенное внимание охране окружающей среды и повышению экологической безопасности производства.

Подходы и принципы компании в сфере экологии базируются на лучших природоохранных практиках. На всех производствах ДКС — внедряются решения, соответствующие передовым экологическим стандартам. Запуская новые производства ДКС уделяет большое внимание минимизации их возможного влияния на окружающую среду.

Путем повышения энергоэффективности производства и применения наилучших доступных технологий для минимизации возможных загрязнений предприятие одним из первых в России среди подобных производств подтвердило соответствие системы экологического менеджмента международному стандарту в новой версии ISO 14000.

На всех этапах процесса горячего цинкования применяются надежные методы очистки выбросов, которые защищают как работников предприятия, так и окружающую среду в целом. В системах очистки и регенерации используются качественные и надежные составляющие:

- химически загрязненный воздух из гальванических ванн попадает в специальную вытяжную систему, где подвергается очистке, а затем удаляется в атмосферу.

- сточные воды после промывки изделия очищаются от загрязняющих веществ путем осаждения их в осадок. Осадок проходит очистку на фильтрующем оборудовании, проходит в реакторе процесс коррекции pH, и утилизируется в установленном порядке на специальном полигоне. Таким образом сброс производственных сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты отсутствует.

- Постоянный контроль технологического процесса горячего цинкования позволяет защитить окружающую среду от вредных выбросов и улучшить качество обработки.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
23032-01	А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23K/032-ОВОС	Лист
							9

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.

1.4.1. Технические и технологические решения

На площадке планируется разместить цех обработки металла с 2-мя линиями горячего цинкования и производственно-складской комплекс. Здание цеха одноэтажное этажное, без подвала, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях – 110х110 м, с пристроенный двухэтажным АБК размером в осях – 86х10 м, высотами 14,8 и 9,8 м соответственно.

Выбранный процесс цинкования является самым современным из используемых в настоящее время и предполагает определенную последовательность обработки поверхности продукции.

Технологический процесс горячего цинкования погружным методом состоит из следующих этапов:

-сортировка изделий, деталей по степени загрязненности поверхности, массе и габаритным характеристикам;

-навешивание деталей на траверсы в подготовительном отделении цеха;

-транспортирование траверс в зону предварительной химической обработки;

-предварительная химическая обработка поверхности;

-транспортирование траверс в сушильную печь. Сушка горячим воздухом;

-транспортирование траверс в ванну цинкования;

-цинкование изделий путем погружения в расплавленный цинк при температуре 435-450С;

-транспортирование изделий в ванну охлаждения;

-охлаждение оцинкованных изделий;

-транспортирование оцинкованных изделий в ванну пассивации;

-пассивация изделий;

- сушка изделий;

-транспортирование готовых изделий для съема с траверс;

-снятие оцинкованных изделий с траверс.

Технологический процесс горячего непрерывного цинкования состоит из следующих этапов:

- входная секция;

-технологическая секция;

- выходная секция.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

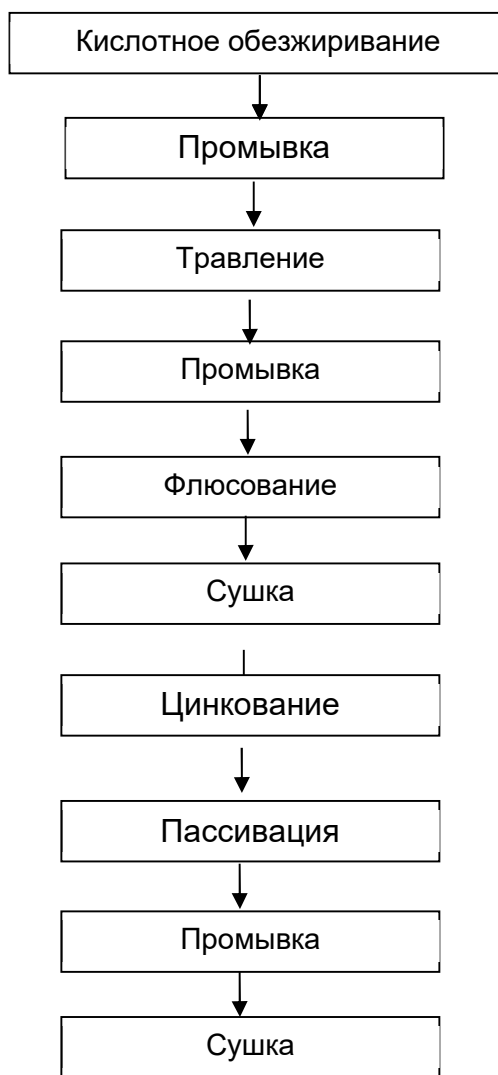
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

10

Технологическая схема горячего цинкования изделий погружным типом



Перемещение полуфабрикатов по цеху и складирование готовой продукции осуществляется на металлических поддонах.

Состав линии горячего цинкования погружного типа.

Линия горячего цинкования на подвесках предназначена для цинкования изделий из металла методом окунания. Толщина цинкового покрытия 40-200 мкм.

Для улучшения эксплуатационных и декоративных свойств покрытия, после нанесения цинкового покрытия на детали наносят защитный пассивационный слой. После обработки в ванне пассивации покрытие более устойчиво к образованию белой коррозии.

Максимальный размер обрабатываемых деталей 6000*1500*3000 (Д*Ш*В).

Не оцинкованные детали перемещают на станцию загрузки/ выгрузки на поддонах или в транспортной таре. Станция загрузки/ выгрузки предназначена для перемещения деталей непосредственно на линию горячего цинкования. Тележки станции загрузки выгрузки оборудованы автоматической системой регулирования высоты положения штанги относительно пола.

Автооператор перемещает штангу из станции загрузки/ выгрузки в накопитель или на станцию перемещения. Далее детали поочередно проходят стадии обработки: подготовка

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
23032-01	AK 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

11

поверхности, нанесение цинкового покрытия, нанесение пассивации в соответствии с технологическим режимом, который подбирается в зависимости от состава металла, наличия загрязнений и толщины цинкового покрытия.

Все операции обработки деталей производятся в автоматическом режиме.

Автоматизация технологических процессов, заключается в применении высокопроизводительной автоматизированной линии, оснащенной двухрельсовыми порталными автооператорами.

В линии предусмотрена автоматизация технологических процессов, включающая:

-контроль и регулирование температуры в ваннах, где производится нагрев растворов;

-контроль и регулирование уровня в емкостях сбора промывной воды;

-регулирование pH в технологических ваннах обезжиривания и пассивации.

-автоматическое прохождение деталей согласно технологическому маршруту с выдержкой времени на каждой технологической операции.

Количество автооператоров и схема автоматического управления автооператорами определяется поставщиком линии. Поставщик линии компания ООО «НПО «Процесс».

Станции оборудованы тележками, которые могут быть выкачены за пределы линии по закрепленным на полу рельсам. Тележки приводятся в движение с помощью электродвигателей. Также тележки оборудованы автоматической системой регулирования высоты положения штанги относительно пола (1,5 метра).

Дополнительно тележки оборудованы автоматическими весами для контроля веса загрузки. Данные о весе загрузки хранятся в базе данных системы управления. Они могут быть использованы для статистики или для выставления счета заказчику нанесения покрытия

Буферные станции:

Эти станции могут быть использованы для резервного хранения деталей, подлежащих цинкованию или уже оцинкованных. Станции имеют рамную конструкцию и V-образные ловители для штанг.

Станции обезжиривания:

Процесс кислого обезжиривания, проходит при температуре 20-40 °С. Раствор обезжиривания перемешивается при помощи мешалки пропеллерного типа.

Две ванны обезжиривания изготовлены из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля.

На ваннах в специальных карманах установлены механические мешалки пропеллерного типа.

Нагрев раствора происходит с помощью погружного теплообменника. Ванна оборудована датчиком уровня и датчиком контроля температуры. Каждая ванна оборудована пневмоуправляемыми крышками из композитного материала со встроенной системой вытяжной вентиляции.

Корректировка рабочего раствора производится насос-дозаторами. Насосы подключены к автоматической системе управления линией.

Станция промывки.

Ванна изготовлена из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля.

Для интенсификации промывки на ванне в специальном кармане установлена механическая мешалка пропеллерного типа.

Ванна оборудована эрлифтом для пополнения ванны обезжиривания из ванны промывки.

Станции травления.

Процесс травления происходит при температуре 20-40 °С.

Шесть ванн травления изготовлены из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля. На ваннах в специальных карманах установлены механические мешалки пропеллерного типа.

Каждая ванна оборудована датчиком уровня, датчиком температуры, погружным теплообменником, пневмоуправляемыми крышками из композитного материала со встроенной системой вытяжной вентиляции.

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
23032-01	АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

12

Ванны травления снабжены двумя пневматическими мембранными насосами, производительностью 10 куб.м/ч, при давлении воздуха 4 бар.

Все нижние сливы ванн травления подключены к одному из насосов для перекачки отработанной кислоты в приемные емкости.

Второй насос подключен к емкости с соляной кислотой с возможностью подачи кислоты во все ванны травления, с возможностью выбора ванны подачи кислоты.

Станция снятия покрытия.

Ванна снятия покрытия изготовлена из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля.

Станции промывки.

Все три ванны изготовлены из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля. На ваннах в специальных карманах установлены механические мешалки пропеллерного типа.

Каждая ванна оборудована эрлифтом для перекачки промывочной воды между ваннами, автоматическим контролем уровня воды, пневмоуправляемыми крышками из композитного материала со встроенной системой вытяжной вентиляции.

Для интенсификации промывки в ваннах установлены пропеллерные мешалки из нержавеющей стали.

Станция флюсования.

Раствор флюсования с рабочей температурой 50-60 °С.

Ванна флюсования изготовлена из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля. На ванне в специальном кармане установлена механическая мешалка пропеллерного типа.

Ванна оборудована пневмоуправляемыми крышками из композитного материала со встроенной системой вытяжной вентиляции, погружным теплообменником из титана с частичным покрытием из PVDF, автоматическим контролем уровня раствора, датчиком температуры раствора, пропеллерной мешалкой из нержавеющей стали.

Станция воздушной сушки.

Рабочая температура сушки деталей – 100-120 °С.

Ванны сушки выполнены из нержавеющей стали с термоизоляцией. Движение воздуха в сушилках производится вдоль подвески с деталями. Нагрев воздуха производится непосредственно компактными газовыми горелками, расположенными парно на короткой стороне сушилок.

Стенки корпуса сушилок изготовлены из нержавеющей стали.

Каждая сушилка оборудована вентиляторами, газовыми горелками, датчиком контроля температуры, пневмоуправляемыми крышками с термоизоляцией, воздухопроводом с горячим воздухом, соединенным с вентиляционной системой от ванн подготовки поверхности

Буферная станция (Накопитель охлаждения).

Станция используется для охлаждения некоторых видов изделий после горячего цинкования. Станция может также использоваться как накопитель для оцинкованных изделий. Станция представляет собой сварную металлическую конструкцию.

Станция перемещения.

Между двумя «ветками» линии расположена металлическая конструкция с тележкой для передачи штанги с подвесками между ветками линии цинкования. Тележка приводится в движение электродвигателем с частотным конвертером. Тележка оборудована резиновыми колесами. Металлическая конструкция выполнена из окрашенной стали.

Станция промывки.

Ванна изготовлена из полипропилена, усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля. На ванне в специальном кармане установлена механическая мешалка пропеллерного типа. Максимальная температура воды 60 °С для защиты от нагрева раствора пассивации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23032-01					
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	08.2023 г.				

23K/032-ОВОС

Лист

13

Ванна оборудована верхним переливом, датчиком температуры промывочной воды, змеевиком охлаждения с одним соленоидным клапаном для подключения к охлаждающей системе. Для интенсификации промывки ванна оборудована пропеллерной мешалкой из нержавеющей стали.

Для предотвращения загрязнения раствора пассивации ванна оборудована дисковым фильтром.

Станция пассивации.

Станция предназначена для пассивации поверхности изделий после горячего цинкования при температурах 20-30 °С.

Ванна изготовлена из полипропилена усиленного внешней конструкцией из окрашенного стального профиля. На ванне в специальном кармане установлена механическая мешалка пропеллерного типа.

Ванна оборудована погружным теплообменником из нержавеющей стали, датчиком контроля уровня, датчиком контроля температуры раствора.

Корректировка рабочего раствора осуществляется в автоматическом режиме мембранным дозирующим насосом с электроприводом.

Станция сушки горячим воздухом.

Температура сушки - максимальная 120 °С.

Корпус сушки состоит из двойных стенок из листа нержавеющей стали с минеральной ватой и каналов для рециркуляции воздуха из нержавеющей стали.

Горячий воздух внутри сушки будет циркулировать от центробежных нагнетающих вентиляторов, расположенных с короткой стороны сушилки вдоль подвески с изделиями. Нагрев воздуха производится двумя газовыми горелками с каждой стороны сушилки

Станция оборудована нагнетающими вентиляторами газовыми горелками, датчиком контроля температуры, пневматическим теплоизолирующими крышками из стали.

Станция перемещения.

Между двумя ветками линии расположена металлическая конструкция с тележкой для передачи штанги с подвесками. Тележка приводится в движение электродвигателем типа с частотным конвертером. Тележка оборудована резиновыми колесами. Металлическая конструкция выполнена из окрашенной стали.

Станция горячего цинкования.

Стация горячего цинкования предназначена для нанесения цинкового покрытия погружением в расплавленный цинк.

Станция цинкования оборудована газовыми горелками, которыми производится нагрев ванны цинкования. Тепло от ванны цинкования передается в расплав. Горелки управляются системой автоматического управления которая поддерживает постоянную температуру расплав. Температура цинка измеряется автоматически с помощью термопары, установленной на стенке ванны цинкования. Также отдельно контролируется температура топочных газов, которая измеряется с помощью термопары установленной на выпуске топочных газов.

Внешние стенки печи снабжены смотровыми отверстиями для визуального контроля пламени горелок и инспекционными открытыми участками, предназначенными для контроля толщины стенки ванны цинкования с помощью ультразвукового оборудования.

На дне печи, между стенкой печи и ванны цинкования расположена пара контактов с поданным на них напряжением. В случае протечки цинка, цепь будет замкнута, и система подаст аварийный предупредительный сигнал о протечке ванны. Персонал немедленно должен будет определить место утечки и начать перекачивать расплавленный цинк двумя специальными насосами в изложницы. Цинк в дальнейшем можно будет использовать после ремонта или замены ванны. В случае возникновения аварийной ситуации система автоматического управления передает информацию о возникшей неисправности на сотовый телефон или электронную почту.

Обшивка печи представляет собой конструкцию из низкоуглеродистой стали состоящую из горячекатаных пластин (толщиной 5 мм) и труб прямоугольного сечения в качестве поддерживающих балок.

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
23032-01	А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23K/032-ОВОС	Лист
							14

На верхней части печи установлена стальная пластина (толщиной 6 мм). Она закрепляется на верхнем фланце стальной ванны только при достижении рабочей температуры в ванне. Боковые и торцевые стенки печи изолированы с помощью 100 мм облегченного керамического волокна и 75 мм плотного керамического волокна со стороны поверхности нагрева. Суммарная толщина теплоизоляции составляет 175 мм.

Керамические волокна закреплены с помощью шпилек из нихрома, приваренных с одного конца к внешней обшивке печи. На шпильки одеты фиксирующие шайбы из нихрома.

Алюминиевый отражатель тепла помещен между слоями теплоизоляции. Кроме отражения тепловой энергии, алюминиевая фольга выполняет функцию уплотнения для топливных газов. Стены печи, прилегающие к горелкам, изготовлены из модулей керамических волокон. Эти модули более устойчивы к воздействиям газов с высокими скоростями чем слои обычного керамического волокна.

Теплоизоляция днища цинковой печи выполнена из изолированных плит, расположенных непосредственно на фундаменте. Общая толщина плит – 120 мм.

Нижние 200 мм ванна цинкования дополнительно защищены керамическим волокном для предотвращения нагрева гарт-цинка на дне ванны.

Ванна цинкования изготовлена компанией W Pilling (сайт производителя: www.pilling.de) или аналог. Корпус ванны цинкования проходит ультразвуковое тестирование. Ванна изготовлена из специальной стальной плиты методом электрошлаковой сварки.

Толщина стенки ванны 50 мм.

Для защиты стенок ванны цинкования от теплового излучения пламени, на стенках ванны в местах наиболее близких к горелкам закреплена термозащита.

Термозащита состоит из пластинок, изготовленных из нихромового сплава. между пластинами и корпусом ванны находится слой керамического волокна толщиной 25 мм. Это пластины расположены вдоль корпуса ванны до тех мест, где топочные газы, отходящие от горелок, формируют хорошо развитый поток.

Для полного использования топочных газов на линии цинкования установлен теплообменник, который обеспечивает нагрев вспомогательных ванн.

Автооператоры для буферных станций и станций подготовки поверхности. Автооператоры портального типа, перемещающиеся по путям, смонтированным на несущую металлоконструкцию. Конструкция каждого автооператора состоит из двух параллельных балок, соединенных между собой двумя тележками.

Обе тележки оборудованы электродвигателями с частотными конверторами. Частотное регулирование приводов позволяет обеспечить очень мягкий ход автооператора и исключить возможные раскачивания изделий на автооператоре при замедлении или остановке. Это также делает возможным мгновенное опускание загрузки сразу после остановки автооператора.

Автооператор также оборудован двумя независимыми электродвигателями с частотными конверторами, соединенными с валами.

Подъемная балка повешена на валах с помощью четырех цепей. Конструкция балки позволяет производить подъем загрузки под максимальным углом 150. Балка также оборудована 4-мя автоматическими крюками (по 2 крюка с каждой стороны) для захвата штанги подвески. Такая система позволяет сократить расстояния между подъемным приводом и штангой и обеспечивает подъем загрузки под определенным углом.

Последовательность операций при подъеме подвески из ванны следующие:

Автооператор останавливается над станцией. Подъемная балка находится на высоте, достаточной для полного открытия крышек на ванне.

Крышки ванны открываются.

Балка начинает опускаться.

Крюки захватывают штангу подвески и поднимают её.

Угол подъема деталей можно задавать с помощью управляющей программы для любого типа деталей.

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

15

Автооператор оборудован вентиляционным колпаком для удаления вредных испарений с поверхности изделий в момент перемещения между станциями. Вытяжная труба изготовлена из ХПВХ с температурой размягчения 90⁰С.

Скорость движения автооператора 0,7-40 м/мин. Скорость поднятия/опускания 1,9-15 м/мин.

Автооператор для станции цинкования

Конструкция автооператора состоит из двух параллельных балок, соединенных между собой двумя тележками. Обе тележки оборудованы электродвигателями с частотными конверторами. Частотное регулирование приводов позволяет обеспечить очень мягкий ход автооператора и исключить возможные раскачивания изделий на автооператоре при замедлении или остановке. Это также делает возможным мгновенное опускание загрузки сразу после остановки автооператора.

Автооператор также оборудован двумя независимыми электродвигателями с частотными конверторами, соединенными с валами. Подъемная балка повешена на валах с помощью четырех цепей. Конструкция балки позволяет производить подъем загрузки под максимальным углом 25⁰. Балка также оборудована 4-мя автоматическими крюками (по 2 крюка с каждой стороны) для захвата штанги подвески. Такая система позволяет сократить расстояния между подъемным приводом и штангой и обеспечивает подъем загрузки под определенным углом.

Подъемная балка также оборудована двумя электрическими вибраторами, для создания вибраций деталей при нахождении их как в расплавленном цинке, так и над ним. В системе вибрации имеются закрепленные пружины, позволяющие создавать вибрации для деталей расположенных под углом.

Последовательность операций при подъеме подвески из ванны следующие:

Автооператор останавливается над станцией. Подъёмная балка находится на высоте, достаточной для полного открытия крышек на ванне.

Крышки ванны открываются. Балка начинает опускаться. Крюки захватывают штангу подвески и поднимают её. Угол подъема деталей можно задавать с помощью управляющей программы для любого типа деталей.

Автооператор оборудован вентиляционным колпаком для удаления паров с поверхности обрабатываемых деталей во время поднятия из ванны и перемещения между станциями линии.

Длинная сторона вентиляционного колпака оборудована дверцей, обеспечивающей доступ персонала к поверхности цинка для удаления всплывающего шлама.

Скорость движения автооператора 0,7-45 м/мин. Скорость поднятия/опускания 0,2 -10 м/мин.

В цехе складировается 10-ти суточный запас металла и суточный запас готовых изделий. Все остальные необходимые материалы доставляются в зону потребления в закрытых емкостях по мере потребности с существующего централизованного склада предприятия.

Транспортные операции в цехе осуществляют электрические погрузчики, г/п 2 тн.

Состав линии непрерывного горячего цинкования.

Предлагаемая линия горячего цинкования полосы определена для горячего цинкования полосы для строительной промышленности. Полоса связана на входе линии сваркой и на выходе из линии разделена с помощью ножниц.

Толщина цинкового покрытия 50 - 80 микрон. Количество одновременно обрабатываемых полос – 8 шт. На линии тоже возможно одновременно обрабатывать проволоку (диам. 8 - 16 мм), макс. 2 штуки.

Входная секция

Входная секция предназначена для размотки рулона и соединение отдельных рулонов. Здесь сделаны основные операции (обрезка концов, ручная сварка в непрерывную полосу) и обеспечение растяжения рулона в линии.

Технологическая секция

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							16

Технологическая секция предназначена для предварительной очистки и подготовки поверхности полосы к нанесению покрытий. Секция состоит из ванны обезжиривания, промывки и ванны травления. Полоса транспортируется через отдельные ванны, где происходят данные операции. Некоторые растворы в ваннах будут нагреты, поэтому эти ванны обеспечены крышкой, которая мешает утечке пара в рабочую среду. Воздуховод из ванн с крышкой будет присоединен к главному воздуховоду, и отсасываемые продукты будут улавливаться в мокром абсорбере. Промывка будет двухкаскадная, чистая вода подается во вторую ванну и самотеком перетекает в первую. Кроме того, в этой секции находится сушильная печь и печь цинкования. После того, полоса охлаждается.

Выходная секция

Выходная секция предназначена для намотки полосы в рулон. Здесь сделаны основные операции (вырезка сварных швов, намотка полосы в рулон).

Режим работы проектируемого цеха по обработки металла:

- сменность работы - 2 смены;
- продолжительность смены - 12 часов;
- количество рабочих дней в году - 365 дней;
- продолжительность рабочей недели - 7 дней.

1.4.2. Отказ от осуществления планируемой деятельности

При отказе от осуществления планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду остается на существующем в настоящее время уровне.

При этом возникает влияние таких негативных факторов как:

- неустойчивая работа предприятия;
- увеличения стоимости выпускаемой продукции;
- сокращение рабочих мест;
- уменьшение налоговых и иных отчислений.

Взам. инв. №							
Подп. И дата	08.08.2023 г.						
Инв. № подл.	23032-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							17

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Воздействие на окружающую среду намечаемой к реализации хозяйственной деятельности возможно разделить на два периода:

1. Воздействие на окружающую среду при будущем строительстве объекта;
2. Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта;

Воздействие на окружающую среду при будущем строительстве объекта.

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ;
- воздействия на почвы и земли за счет размещения бытовых и производственных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения строительной техники, восстановлении территории.

Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

После ввода в эксплуатацию объекта влияние на окружающую среду будет постоянным и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами;
- акустическое воздействие на атмосферный воздух;
- осуществление сброса очищенных ливневых стоков с территории предприятия в водный объект;
- деятельность, связанная с образованием, накоплением и передачей опасных отходов на утилизацию и обезвреживание.

Взам. инв. №					
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Инв. № подл.	23032-01				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23К/032-ОВОС					Лист
					18

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

В основу оценки состояния рассматриваемой территории положены материалы исследований компонентов окружающей среды и их анализы, представленные в материалах инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2023 г. (Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Цех обработки металла по адресу: Новосибирская область, Новосибирский р-н, земельный участок с кадастровым номером 54:19:022201:1946», шифр ЭИ.035920.03-ИЭИ).

3.1. Физико-географические условия

В административном отношении проектируемый объект располагается в Новосибирской области, Новосибирском муниципальном районе, Криводановский сельсовет. Кадастровый номер участка 54:19:022202:1946.

Категория земель участка строительства – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование - для размещения складских помещений

Участок изысканий расположен в населенном пункте, частично антропогенно нарушен, деятельностью человека.

Рельеф площадки равнинный.

Объектом работ является земельный участок под строительство цеха обработки металла. Отметки поверхности земли колеблются в пределах 96,47– 101,44 метров Балтийской системы высот, а угол наклона поверхности не превышает 1 градуса.

С севера земельный участок граничит с автодорогой далее земельные участки с КН 54:19:022201:1938, 54:19:022201:1966, 54:19:19:022201:1968 с разрешенным использованием – для размещения складов.

С востока участок граничит с земельным участком с КН 54:19:022201:887 с разрешенным использованием – производственные базы и складские помещения строительной промышленности.

С юга граничит с земельным участком с КН 54:19:022201:1236 категория земель - земли с/х назначения с разрешенным использованием для ведения животноводства.

С запада проходит автодорога, далее земельный участок с КН 54:19:022201:1975 с разрешенным использованием - производственная деятельность.

Расстояние до ближайших нормируемых территорий НСТ «Недра» составляет 410 м, до с. Криводановка -1,27 км, школы №22 – 3 км, до детского сада «Звездочка» – 2,9 км.

На территории участка изысканий имеется местность с нарушенным рельефом.

Растительность представлена луговой, на участке изысканий присутствуют заросли ивы, облепихи со средней высотой 3 метра. В границе съемки деревья представлены мелколиственными и широколиственными деревьями. Ближайший водный объект – водоем без названия на северо-востоке в 833 м.

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

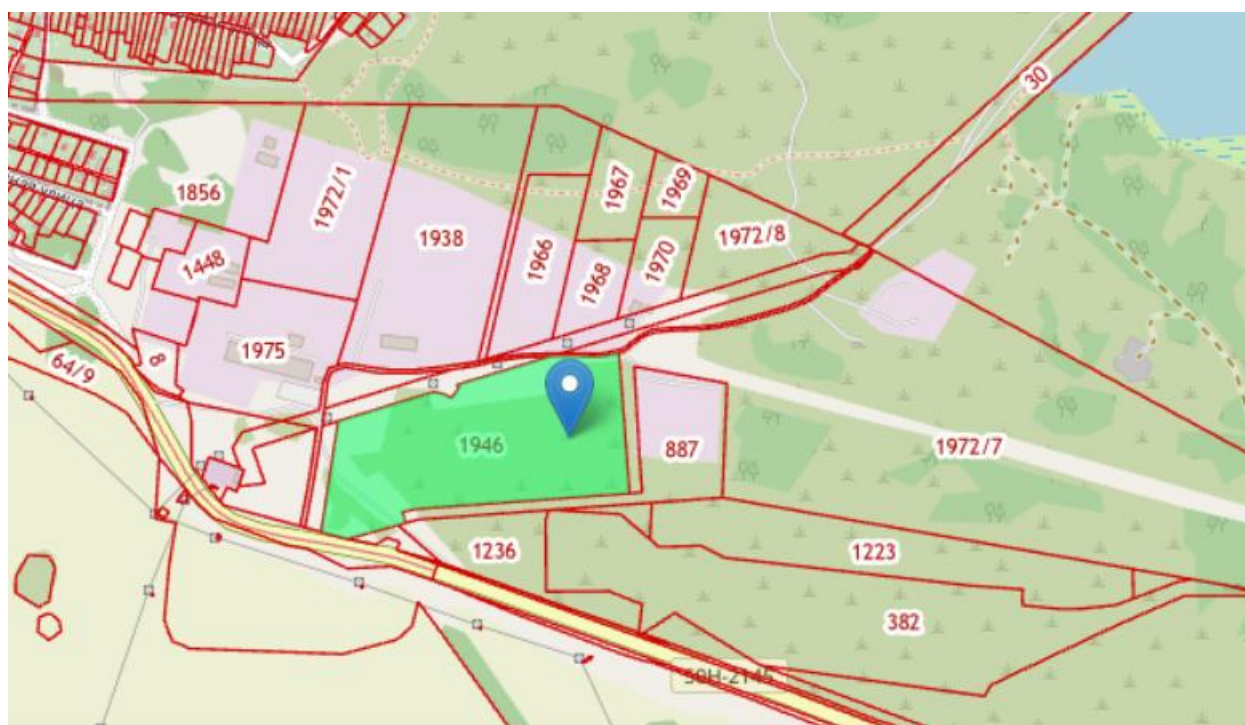
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

19

Рисунок 1 - Ситуационная схема



3.2 .Климатические и метеорологические характеристики

По климатическим характеристикам территория г. Новосибирск относится к I (первому) климатическому району и к IV климатическому подрайону с наименее суровыми условиями (СП 131.13880.2020).

В климатическом отношении территория расположения участка изысканий достаточно изучена.

Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии с СП 131.13330.2020 [1] «Строительная климатология», СП 11-103-97 [2]. Климатическая характеристика района изысканий составлена в основном по материалам многолетних наблюдений на метеостанции ГМС Новосибирск (Огурцово).

Материалы наблюдений помещены в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», в монографии «Климат Новосибирска и его изменения», климатических справках, полученных от ВНИИГМИ-МЦД, Западно-Сибирское УГМС. Ряд метеорологических данных представлен по метеостанции ГМС Новосибирск (Огурцово).

Атмосферная циркуляция

Географическое положение рассматриваемой территории (почти в центре Евразии) определяет ее климатические особенности. Барьером на пути воздушных масс,двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока – Восточно-Сибирская возвышенность. Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных воздушных масс и отмечаются существенные нарушения в распределении давления.

Зимой над рассматриваемой территорией располагается область повышенного давления в виде отрога сибирского антициклона.

Летом территория находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии, которая является результатом циклонической деятельности арктического и полярного фронтов. Морской воздух, поступающий с запада в антициклонах, также, преобразуется в континентальный. Таким образом, над

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Взам. инв. №					

23K/032-ОВОС

Лист

20

рассматриваемой территорией, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению ее зимой.

Благодаря положению, внутри континента, особенностям циркуляции и характеру рельефа рассматриваемая территория отличается суровой продолжительной зимой с сильными ветрами, метелями, устойчивым снежным покровом и довольно жарким летом. Переходные сезоны коротки, с резкими колебаниями температуры. Весна и начало лета засушливы.

Температура воздуха

В данном разделе приведены данные по температуре воздуха, взятые из монографии «Климат Новосибирска и его изменения» [10], по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [1].

Среднегодовая температура воздуха по м/ст Новосибирск составляет 1,4 °С [1].

Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), по м/ст Новосибирск составляет 19,4 °С [1].

Характерные температуры воздуха по данным наблюдений метеостанций представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Характерные температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/ст Новосибирск													
Средняя месячная и годовая температура воздуха [1]	-17,6	-15,8	-8,0	2,7	11,0	17,3	19,4	16,3	10,2	2,6	-7,3	-14,4	1,4
Средняя максимальная температура воздуха	-12,6	-10,3	-2,8	7,9	18,28	23,5	25,5	22,4	16,2	7,0	-3,8	-10,3	6,7
Самая низкая температура	-46,2	-46,3	-36,4	-29,1	-8,4	-2,0	1,3	-0,4	-6,9	-26,4	-39,0	-45,7	-46,3
Средняя минимальная температуры воздуха	-21,7	-20,6	-13,8	-2,5	5,1	11,1	13,6	10,8	5,4	-1,0	-11,0	-18,8	-3,6
Самая высокая температура	4,1	4,5	14,4	30,7	36,1	36,6	35,0	35,7	34,1	23,8	11,5	4,8	36,6

По данным СП 131.13330.2020 в таблице 3.2.2 представлены основные параметры за холодный и теплый периоды года.

Таблица 3.2.2 – Основные параметры за холодный и теплый периоды года м/ст Новосибирск

Станция	Холодный период				Теплый период			
	Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	Расчетная температура самой холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Расчетная температура самых холодных суток, °С, обеспеченностью		Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	Расчетная температура воздуха, °С, обеспеченностью	
		0.92	0.98	0.92	0.98		0.95	0.98
Новосибирск	-50	-37	-40	-41	-44	37	24	27

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

23K/032-ОВОС

Лист

21

Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода за многолетний период наблюдений представлены в таблице 3.2.3 по данным Западно-Сибирского УГМС.

Таблица 3.2.3 – Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода за многолетний период наблюдений

Метеостанция	Дата последнего заморозка	Дата первого заморозка	Продолжительность безморозного периода, дни
	средняя	средняя	средняя
Новосибирск (Огурцово)	19.05	19.09	122

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°C, согласно СП 131.13330.2020 по м/ст Новосибирск составляет 168 дней.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8°C, согласно СП 131.13330.2020 по м/ст Новосибирск составляет 222 дня.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 10°C, согласно СП 131.13330.2020 по м/ст Новосибирск составляет 240 дней.

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 составляет минус 11,9 °C по м/ст Новосибирск.

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 составляет минус 7,9 °C по м/ст Новосибирск.

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 составляет минус 6,7 °C по м/ст Новосибирск

Температура воздуха обеспеченностью 0,94 по метеостанции Новосибирск составляет минус 24 °C.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 9,6 °C по метеостанции Новосибирск.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца составляет 12,1 °C по метеостанции Новосибирск.

Температура почвы

В данном разделе приведены данные по температуре почвы, взятые из монографии «Климат Новосибирска и его изменения».

Средняя годовая температура поверхности почвы по м/ст Новосибирск составляет 2,3 °C.

Температурные характеристики поверхности почвы представлены в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 – Температура поверхности почвы, °C

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	Год
м/ст Новосибирск													
Чернозем выщелоченный													
Средняя	-19,2	-17,7	-9,7	2,8	14	22	24,5	19,7	11,5	2,1	-7,9	-15,7	2,3
Абсолютный максимум	1	2	19	42	57	61	60	57	50	30	15	2	61
Средняя максимальная	-3	-2	2	28	45	52	53	47	36	21	4	-1	24
Абсолютный минимум	-52	-49	-42	-33	-11	-5	0	-1	-10	-25	-40	-49	-52
Средняя минимальная	-38	-38	-31	-15	-5	17	20	15	8	-4	-15	-27	-1

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

22

Глубина промерзания почвы под естественным покровом представлена в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Глубина промерзания почвы под естественным покровом, см

Глубина, см	XI	XII	I	II	III	IV	Из максимальных за зиму (Приложение Е, данные Западно-Сибирского УГМС)		
							средняя	наименьшая	наибольшая
Новосибирск	46	103	144	173	190	191	182	64	286

Температура почвы °С на различных глубинах для метеостанции Новосибирск приведена в таблице 3.2.6.

Таблица 3.2.6 - Температура почвы на различных глубинах для метеостанции Новосибирск

Глубина, см	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI I	Го д
5	-	-	-	-	11,6	19,3	22,4	18,7	11,1	-	-	-	-
10	-	-	-	-	10,7	18,5	21,9	18,6	11,4	-	-	-	-
20	-6,9	-7,6	5,6	0,6	9,0	16,0	19,5	17,3	11,5	4,4	-0,6	-4,8	4,4
40	-5,0	-6,1	-5,0	-0,5	6,8	13,8	17,7	16,5	11,8	5,5	0,9	-2,7	4,5
80	-2,5	-3,9	-3,8	-1,2	3,7	10,4	14,7	15,0	12,0	7,1	2,9	-0,2	4,5
160	1,1	-0,2	-0,9	-0,5	1,3	5,9	9,8	11,5	10,8	8,4	5,4	3,1	4,6
320	4,6	3,7	3,0	2,5	2,4	3,2	4,9	6,4	7,3	7,3	6,6	5,7	4,8

В таблице 3.2.7 приведены даты последнего и первого заморозков и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы.

Таблица 3.2.7 - даты последнего и первого заморозков и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы

Метеостанция	Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
Новосибирск	26 V	3 V 2001	15 VI 1992	14 IX	27 VIII 1975	3 X 1987	111	88 1989	138 2004

Нормативная расчётная глубина промерзания почвы определена согласно СП 22.13330.2016.

Нормативная расчётная глубина промерзания в основном зависит от суммы абсолютных значений среднемесячной температуры воздуха за холодный период года ($\sum T_{ср}$) и состояния

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	23032-01
Подп. И дата	АК 08.2023 г.
Взам. инв. №	

23K/032-ОВОС

Лист

23

слагающих грунтов. Для рассматриваемого района формула определения нормативной глубины промерзания имеет вид:

$$H_n = H_0(\sum T_{ср})0.5 = H_0 \cdot 63,10.5 = 7,94 \cdot H_0$$

Где: H_0 – для суглинков и глин – 0,23 м. $H_n = 1,83$ м.

- для супеси, песков мелких – 0,28 м. $H_n = 2,22$ м.

- для песков крупных гравелистых – 0,3 м. $H_n = 2,38$ м.

- для крупнообломочных грунтов – 0,34 м. $H_n = 2,70$ м.

Ветровой режим

В данном разделе приведены данные о ветровом режиме. Решающую роль в характере ветрового режима играет общая циркуляция атмосферы. Кроме того, направление и скорость ветра у поверхности земли зависят от рельефа местности и других физико-географических особенностей. В условиях пересеченной холмистой местности ветер у земли подчеркивает влияние долин и горных хребтов, что связано с деформацией воздушных потоков под влиянием рельефа. Среднемесячная и годовая скорость ветра представлена в таблице 3.2.8. Повторяемость направлений ветра и штилей представлена в таблице 3.2.9 по данным Западно-Сибирского УГМС

Таблица 3.2.8 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	Высота флюгера, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новосибирск (Огурцово)	-	3,6	3,5	3,4	3,5	3,5	2,8	2,3	2,4	2,8	3,6	4,0	3,8	3,3

Таблица 3.2.9 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
м/ст Новосибирск									
I	5	6	3	8	45	21	10	2	9
II	6	7	3	8	43	21	10	2	8
III	6	6	4	7	36	23	15	3	6
IV	9	8	7	7	28	18	17	6	6
V	13	8	7	7	24	15	17	9	6
VI	15	12	8	7	23	13	4	8	8
VII	18	15	10	8	18	10	13	8	11

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

24

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
VIII	18	11	7	7	19	13	16	9	11
IX	11	10	6	7	25	17	17	7	8
X	6	5	5	7	30	25	17	5	5
XI	5	5	3	7	35	25	17	3	4
XII	5	5	4	9	43	22	10	2	7
Год	10	8	6	7	31	19	14	5	7

Средняя годовая скорость ветра, по данным наблюдений метеорологической станции Новосибирск (Огурцово), составляет 3,3 м/с. Число безветренных дней в течение года (штиль) по м/ст Новосибирск (Огурцово) составляет 7 %. По м/ст Новосибирск (Огурцово) в январе преобладают ветра южного направления, в июле преобладают ветра северного и южного направления. В течение года преобладают ветра южного направления (рисунок 3).

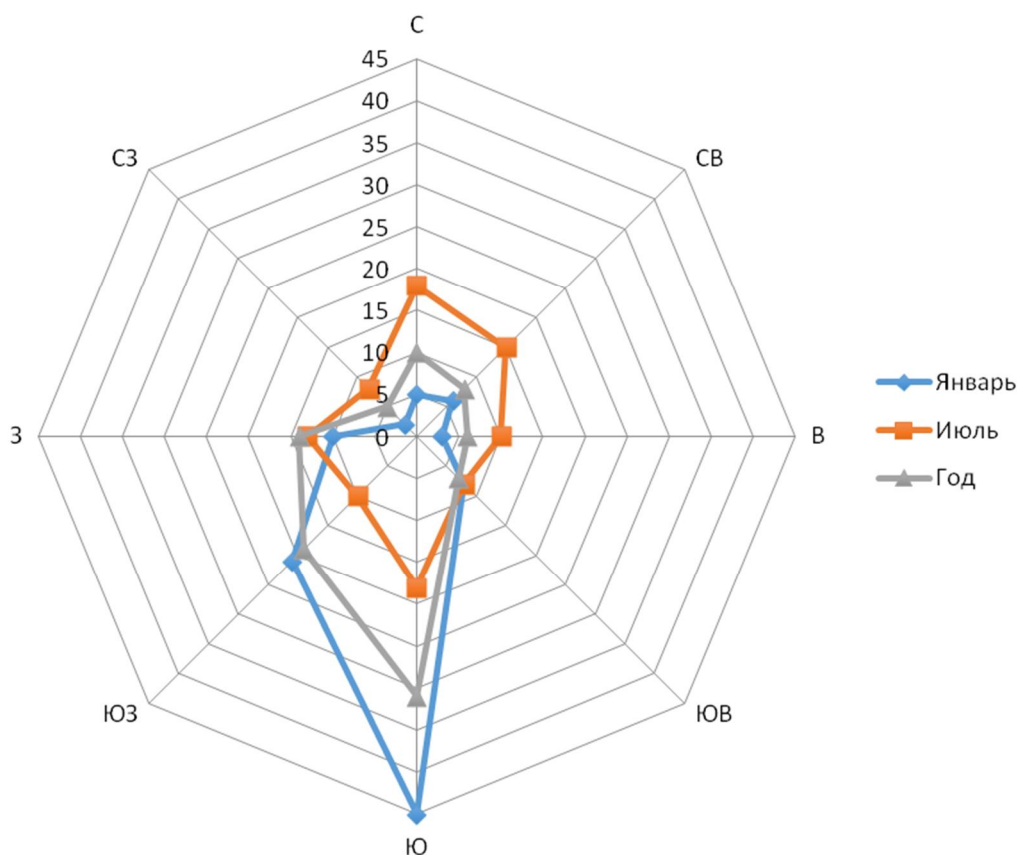


Рисунок 3 – Повторяемость ветра по направлениям по данным метеостанции Новосибирск (Огурцово) за январь, июль, год %

Характеристики максимальной скорости ветра представлены в таблице 3.2.10.

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 3.2.10 – Характеристики максимальной скорости ветра на метеостанция Новосибирск, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Наибольшая средняя	5,1	5,0	5,2	4,7	4,4	3,3	2,7	3,3	3,5	4,6	5,2	5,1	3,7
Максимальная скорость из сроков	13	14	14	15	16	12	10	10	11	12	15	16	16
Абсолютный экстремум скорости ветра за сутки	20	20	24	28	22	22	21	23	24	21	25	22	25

Среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение представлено в таблице 3.2.11.

Таблица 3.2.11 – Среднее число дней с сильным ветром

Станция	Предел скорости ветра			
	≥ 12	≥ 15	≥ 20	≥ 25
Новосибирск (Огурцово)	71,2	23,0	2,2	0,03

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% равна 8 м/с (по результатам многолетних наблюдений).

Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (>15 м/с) представлено в таблице 3.2.12 для ГМС Новосибирск по данным ВНИИГМИ-МЦД.

Таблица 3.2.12 – Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	2,4	2,0	1,8	2,1	3,5	1,4	0,9	0,9	1,0	2,5	2,7	3,2	24,3
Наибольшее	9	8	9	7	8	6	4	3	4	8	11	10	46

Скорость ветра, возможная один раз за 5 лет, составляет 23 м/с.

Скорость ветра, возможная один раз за 10 лет, составляет 24,6 м/с.

Скорость ветра, возможная один раз за 50 лет, составляет 28,4 м/с.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль по метеостанции Новосибирск – южное. Преобладающее направление ветра за июнь-август по метеостанции Новосибирск – южное..

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь по метеостанции Новосибирск – 4,2 м/с..

Средняя скорость ветра (м/с) за период со средней суточной температурой воздуха менее 8 °С по метеостанции Новосибирск составляет 3,6 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль по метеостанции Новосибирск – 2,7 м/с.

Максимальная наблюденная скорость ветра по метеостанции Огурцово составляет 28 м/с с учетом порывов ветра.

В соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» участок изысканий относится

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. И дата

23032-01
08.2023 г.

Изм. № подл.

23032-01

23K/032-ОВОС

Лист

26

к III ветровому району, соответственно нормативное значение ветрового давления равно 0.38 кПа.

Осадки

В данном разделе приведены данные об осадках, взятые из СП 131.13330.2020 [1], ВНИИГМИ-МЦД), монографии «Климат Новосибирска и его изменения».

На территории изысканий в течение всего года определяются ходом синоптических процессов, свойственных Западной Сибири.

Суточный максимум осадков составляет 95 мм для ГМС Новосибирск .

По степени увлажнения согласно СП 50.13330.2012 территорию изысканий можно отнести к зоне недостаточного увлажнения – сухая..

Количество осадков за год, по данным наблюдений метеостанции Новосибирск – 443 мм. Месячное и годовое количество осадков представлено в таблице 3.2.13.

Таблица 3.2.13 – Месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/ст Новосибирск												
23	17	18	25	37	53	65	61	39	41	35	29	443

Месячное и годовое количество жидких, твердых и смешанных осадков по данным наблюдений на вспомогательных метеостанциях представлено в таблице 3.2.14.

Таблица 3.2.14 – Месячное и годовое количество жидких, твердых и смешанных осадков, мм

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/ст Новосибирск (Огурцово) [6]													
ж	-	-	-	7	29	58	72	66	41	15	1	-	289
т	18	13	14	9	1	-	-	-	-	8	25	22	110
с	1	1	1	8	6	-	-	-	3	15	6	2	43

Суточный максимум осадков различной обеспеченности за год представлен в таблице 3.2.15.

Таблица 3.2.15 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности, мм

Станция	Максимум 1% обеспеченности
Новосибирск	109,8

Максимальное и минимальное месячное количество осадков приведено в таблице 3.2.16 по метеостанции Новосибирск.

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

27

Таблица 3.2.16 – Максимальное и минимальное месячное количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
максимальное												
45,6	40,8	41,9	56,8	76,8	139,8	153,4	165,4	99,4	84,1	69,8	63,8	673,0
минимальное												
3,2	0,6	0,4	5,6	2,1	13,4	3,7	4,8	3,1	14,0	8,6	4,5	302,9

Максимальное суточное количество осадков по метеостанции Новосибирск приведено в таблице 3.2.17.

Таблица 3.2.17 - Максимальное суточное количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10,7	10,0	19,9	29,5	37,7	35,1	55,2	94,9	46,9	21,3	21,0	14,1	94,9 1982

Снежный покров

В данном разделе приведены данные о снежном покрове, взятые из монографии «Климат Новосибирска и его изменения», климатической справки.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом вследствие большой отражательной способности снежного покрова.

Даты образования и разрушения снежного покрова представлены в таблице 3.2.18.

Таблица 3.2.18 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Станция	Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова		
		средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
Новосибирск	177	17 X	22 IX	11 XI	4 XI	15 X	1 XII	10 IV	21 III	25 IV

Средняя дата схода снежного покрова – 4 апреля.

Средняя декадная высота снежного покрова по метеостанции Новосибирск приведена в таблице 3.2.19 по данным Западно-Сибирского УГМС. На защищенных от ветра участках в лесу высота снежного покрова несколько больше, чем на открытых полевых участках.

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

28

Таблица 3.2.19– Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Станция	X			XI			XII			I			II			III			IV			V			Наиб. за зиму		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	средняя	максим.	миним.
Новосибирск	•	2	3	5	9	12	17	20	24	27	31	33	36	38	39	40	40	32	17	5	•	•	•	•	43	74	13

Плотность снежного покрова растет с первой декады ноября от 150 кг/м³, достигая максимума в первой декаде апреля 330 кг/м³ (ГМС Новосибирск – Огурцово). В защищенной местности (ст. Обская ГМО) средняя плотность снежного покрова изменяется от 130 кг/м³ во второй декаде ноября до 270 кг/м³ в конце марта.

Запас воды в снеге на поле в начале зимнего периода равен 18 мм, а в марте, перед снеготаянием составляет 122 мм, максимум 185 мм. В лесу запас воды в снежном покрове варьируется от 11 до 130 мм. Максимальный запас воды в снеге отмечался в рекордно снежную зиму 2000/2001 г. и составил 238 кг/м³.

Согласно СП 20.13330.2016 изм. 2 по весу снегового покрова участок изысканий относится к III району, нормативная снеговая нагрузка составляет 1,6 кПа.

Влажность воздуха

В данном разделе приведены данные о снежном покрове приведенные по данным монографии «Климат Новосибирска и его изменения».

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 77 % по метеостанции Новосибирск. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца составляет 73 % по метеостанции Новосибирск.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца составляет 69 % по метеостанции Новосибирск. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца составляет 51 % по метеостанции Новосибирск.

Средняя относительная влажность воздуха в течение года изменяется в пределах 57-80 % (таблица 3.2.17). В холодный период относительная влажность составляет 76-80 %. В теплый период она составляет 57-72 %.

Таблица 3.2.17 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новосибирск	79	77	76	67	57	64	71	74	72	76	80	80	73

Атмосферные явления

В данном разделе приведены данные о периодичности атмосферных явлений и их продолжительности приведенные по данным монографии «Климат Новосибирска и его изменения».

Согласно СП 20.13330.2016 район изысканий по нормативной толщине стенки гололеда относится к II району, толщина стенки гололеда составляет 5 мм.

Нормативная толщина стенки гололеда повторяемостью 1 раз 5 лет составляет 10 мм, , 1 раз

Взам. инв. №

Подп. И. дата

Инв. № подл.

08.2023 г.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

29

в 10 лет – 15 мм (III район).

Повторяемость (%) различных значений годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений по метеостанции Огурцово составляет 83 % - для отложений массой до 40 г/м, 17% - для отложений массой от 41 до 140 г/м, число случаев – 23 .

В таблице 3.2.20 приведены данные о периодичности атмосферных явлений в районе изысканий.

Таблица 3.2.20 – Периодичность атмосферных явлений

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция Новосибирск													
Среднее число дней с туманом	2	2	3	1	0,4	0,7	2	3	3	2	0,9	1	21
Наибольшее число дней с туманом	8	9	6	4	3	4	7	13	7	7	6	11	41
Среднее число дней с грозой	-	-	-	0,4	2	7	10	6	1	0,05	0,02	-	26
Наибольшее число дней с грозой	-	-	-	2	6	13	19	14	5	1-	1	-	40
Среднее число дней с метелью	8	6	5	1	0,2	-	-	-	0,02	2	6	8	36
Наибольшее число дней с метелью	23	20	14	13	4	-	-	-	1	11	20	25	81
Среднее число дней с гололедом	0,3	0,05	0,3	0,27	0,1	-	-	-	0,02	0,4	1	0,7	3
Наибольшее число дней с гололедом	5	2	2	1	2	-	-	-	1	2	6	3	9
	-	-	-							-	-	-	

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

К опасным гидрометеорологическим явлениям относятся метеорологические, агрометеорологические, гидрологические явления, которые могут представлять угрозу жизни людей и наносить значительный материальный ущерб. В таблице 3.2.21 представлены вид и характер воздействия опасных процессов и явлений и область их распространения.

Таблица 3.2.21 – Опасные гидрометеорологические процессы и явления и их характеристика

Процессы, явления	Вид и характер воздействия	Область распространения
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и море
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении территории

Инв. № подл. 23032-01
 Подп. И дата 08.08.2023 г.
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

30

	разрушительной силы в зоне действия процесса	движения процесса
Процессы, явления	Вид и характер воздействия	Область распространения
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова затрудняющее нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селеопасных рек и временных водотоков
Процессы, явления	Вид и характер воздействия	Область распространения
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория
Переработка берегов рек, озер и водохранилищ, абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушение размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер и водохранилищ

В таблице 3.2.22 представлено количество опасных явлений погоды на территории г. Новосибирска и его окрестностей за период с 1985 по 2013 гг., взятых из источника «Климат Новосибирска и его изменения».

Таблица 3.2.22 – Количество опасных явлений погоды на территории г. Новосибирск

Опасное климатическое явление	Ст. Огурцово	Ст. Обская ГМО	Ст. Колывань
Очень сильный ветер	1	3	12
Шквал	-	1	1
Очень сильный дождь	2	1	1
Сильная метель	-	1	-
Сильный туман	1	1	-

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

31

Сильный мороз	1	-	1
Сильная жара	1	-	1

Наиболее ветроопасными (более 25 м/с) районами Новосибирска являются территории, открытые южным и юго-западным ветрам (ст. Колывань). Сильные морозы (минус 40 °С и ниже) и очень сильные дожди возможны один раз в 5 – 10 лет.

С учетом критериев Приложения В СП 11-103-97 , Приложения Б СП 482.1325800.2020 на территории изысканий возможно проявление опасных явлений: сильный ветер (максимальная наблюдаемая скорость ветра по метеостанции Новосибирск (Огурцово) составляет 28 м/с, фиксировался на метеостанции Огурцово, Обская ГМО, Колывань, дождь (максимальное суточное количество осадков для ГМС Новосибирск составляет 95 мм, максимальное суточное количество осадков 1 % обеспеченности составляет 109,8 мм по данным ВНИИГМИ-МЦД, смерч (явление фиксировалось по метеостанции Колывань).

3.3. Геологические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Приобского плато.

В геологическом строении территории принимают участие среднечетвертичные субэральные покровные отложения красnodубровской свиты (Sa II krd), представленные лёссовыми суглинками, супесями с прослоями песков. С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (bIV).

3.4. Гидрогеологические условия

Поверхностные водные объекты государственного водного фонда представлены на территории города Новосибирска рекой Обью с крупными притоками – рекой Иней, малыми реками: Тула, Ельцовка-1, Ельцовка-2, Каменка, Нижняя Ельцовка, Камышенка, Плющиха, а также Новосибирским водохранилищем. Также на территории города расположены обводненные карьеры, пруды и болота.

На участке изысканий пересечения с водными объектами отсутствует. Ближайшими водными объектами являются озеро Духовое (площадь акватории 0,32 кв. км.), расстояние до которого составляет 711 м. и два озера без названия (площадь акваторий 0,24 кв. км. и 0,74 кв. км.), расстояние до которых составляет 695 м. и 685 м.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны озера с акваторией менее 0,5 квадратного километра, не устанавливается.

Согласно статье 65 Водного Кодекса РФ водоохранная зона озера с акваторией более 0,5 квадратного километра, составляет 50 м. Объект изысканий не попадает в водоохранную зону и ПЗП озера.

3.5 Поверхностные водные объекты

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются озеро Духовое (расположено на расстоянии около 670 м севернее участка изысканий), озеро без названия (расположено на расстоянии около 710 м северо-восточнее участка изысканий), река Чик (расположена на

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

08.08.2023 г.

23032-01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

32

расстоянии около 3,2 км северо-западнее участка изысканий), река Криводановка (расположена на расстоянии около 1,65 км юго-восточнее участка изысканий). Водотоки изучаемого района относятся к бассейну реки Обь.

Для рек Чик и Криводановка в районе приближения к участку изысканий характерны заболоченные поймы, и малые уклоны водной поверхности.

Согласно схеме основных орографических границ Западно-Сибирской равнины участок изысканий относится к Приобскому плато.

По типу водного режима, климатических условий, источников питания, рельефа, условий формирования годового стока и его внутригодового распределения рассматриваемая территория относится к равнинному району, лесостепная зона, подрайон – Приобье.

Выделенные гидрологические районы полностью укладываются в пределы географических зон района (лесной, лесостепной и горной). Границы гидрологических районов совпадают с географическими.

В лесостепной зоне происходит изменение водного режима и элементов водного баланса с востока на запад (увеличивается засушливость климата, уменьшается количество осадков и величина стока).

Река Криводановка (Власиха) согласно сведений из ГВР (приложение) Код в ГВР – 13010200712115200006727, относится к бассейну Оби (код гидрографической единицы 13.01.02 – Обь до впадения Чулыма (без Томи), водохозяйственный участок 13.01.02.007 – Обь от Новосибирского г/у до впадения р.Чулым без: рр. Иня и Томь. Водопользование на самом приближенном к проектируемому объекту участку не осуществляется. Водозаборы на реке, а также пояса санитарной охраны, отсутствуют.

3.6. Почвенная характеристика территории

Почвенный покров г. Новосибирска образуют как естественные, так и антропогенно нарушенные и антропогенные почвы.

Основной фон почвенного покрова района изысканий в соответствии с почвенной картой РСФСР 1:2 500 000 (Фридланд с соавторами, 1988) составляют черноземы выщелоченные (включая темно-серые лесные и оподзоленные черноземы). Основная порода - среднесуглинистая. В соответствии с тем, что объект изысканий расположен в черте населенного пункта, почвы антропогенно-нарушенные черноземы выщелоченные.

На территории изысканий была отобрано 4 пробы почв, с глубиной 0,0-0,3 м; 0,3-1,0 м; 1,0-2,0м; 2,0-3,0м., 3,0-5,0м. Оценка качества почво-грунтов осуществлялась в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»; СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Для оценки уровня загрязнения почв и грунтов исследуемой территории в отобранных пробах было проведено определение концентрации тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов, бензапирена.

Экспертиза результатов лабораторных испытаний почвы, отобранной в контрольных точках показала, что качество почвы:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

08.2023 г.

23032-01

23К/032-ОВОС

Лист

33

-по предельно допустимым концентрациям (ПДК) и ориентировочно допустимым концентрациям (ОДК) химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздела I таб. 4.1 п. 1, 7, 17, 21, 22, 24, 16 и не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздела I таб. 4.1 п. 30, 9.

-по степени эпидемиологической опасности соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздела IV таб. 4.6 по патогенным энтеробактериям родов *Sallonella* и *Shigella*, энтерококками, жизнеспособным яйцам гельминтов, цист кишечных простейших, обобщенным колиформным бактериям (ОКБ), в т.ч. *E.Coli*.

3.7. Характеристика растительного и животного мира

Растительный мир территории изысканий

Растительность Новосибирской области весьма незначительно отличается от средне-европейской, за исключением отдельных типично сибирских видов. Лесами покрыто примерно двадцать процентов от всей площади области. Самыми часто встречающимися здесь являются березы, сосны и осины. Растут в области кедры, пихты, ели, рябина, лиственница, боярышник и ряд других пород.

Растительность на участке изыскания представлена порослью облепихи.

По результатам маршрутного наблюдения и рекогносцировочного обследования территории изысканий, виды растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Новосибирской области, отсутствуют.

Характеристика животного мира на территории изысканий

Участок изысканий расположен в населенном пункте, представляет собой антропокачество окружающей среды генно нарушенную территорию. В процессе полевых исследований, на участке изысканий, встречены представители фауны: воробей, синица, голубь.

В процессе полевых исследований, на участке изысканий, отсутствуют: животные, отнесенные к охотничьим ресурсам и пути их миграций, особо ценные виды животных, места их размножения, гнездование птиц.

По результатам рекогносцировочного обследования территории изысканий, непосредственно в районе участка изысканий виды фауны, занесенные в Красные книги Российской Федерации, Новосибирской области отсутствуют.

3.8. Радиационная характеристика территории

Измерения радиационной обстановки выполнены ИЛЦ ООО «УралСтройЛаб». По результатам гамма-съемки поверхностные радиационные аномалии отсутствуют.

По результатам измерений среднее значение МЭД – 0,13 мкЗв/ч, максимальное значение МЭД – 0,19 мкЗв/ч, минимальное значение МЭД – 0,12 мкЗв/ч.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. И дата

23032-01

Инв. № подл.

23032-01

23К/032-ОВОС

Лист

34

По результатам измерений среднее значение ППР – 33 мБк/м²*сек, максимальное значение ППР - 46 мБк/м²*сек, минимальное значение ППР - 39 мБк/м²*сек. Количество точек измерений, в которых значений ППР с учетом погрешности превышает 80 мБк/м²*сек – нет.

Результаты радиационных исследований (контроля) на территории объекта, показала, что исследуемая территория соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

3.9. Состояние атмосферного воздуха

На состояние загрязненности атмосферного воздуха населенных мест влияют направление ветра, расстояние и взаиморасположение источников выбросов и населенных пунктов. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха обусловлено деятельностью существующих предприятий рассматриваемого района.

При строительстве нового предприятия или реконструкции существующего необходимо учитывать уже имеющееся загрязнение, так как выбросы загрязняющих веществ каждого предприятия в отдельности могут не давать превышений допустимых концентраций, а в сумме от всех расположенных рядом предприятий загрязнение воздушной среды может превышать допустимые гигиенические нормативы.

Согласно справке от 19.06.2023г. №307/20/10-232 ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», представлены фоновые концентрации вредных веществ в районе расположения объекта.

Приводимые данные определены по правилам расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ для пригородных зон при условии отсутствия крупных источников выбросов (50% от средних значений фоновых концентраций, определяемых на всех стационарных постах).

Таблица 3.9.1. Значение фоновых концентраций (Сф) вредных веществ (мкг/м³)

Примесь	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-8 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,047	0,029	0,035	0,039	0,031
Углерода оксид	2,3	1,8	1,9	1,8	1,9
Серы диоксид	0,004	0,003	0,002	0,004	0,002
Взвешенные вещества	0,256	0,226	0,243	0,221	0,228

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы к обеспечению безопасности и (или) без вредности для человека факторов среды обитания», превышений концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, нет (соответствует нормативным значениям).

Физическое воздействие

Измерения параметров шума, ЭМИ, вибрации, выполнены ИЛЦ ООО «УралСтрой-Лаб». По результатам выполненных измерений установлено следующее:

Значение эквивалентного уровня звука – 48,7± 1,0 дБА (день); 40,2±0,9 дБА (ночь).

Значение максимального уровня звука – 59,6±0,9 дБА (день); 48,1±1,0 дБА (ночь).

Напряженность электрического поля 50 Гц, В/м – 69,6±12,2

Напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м – 0,2±0,1

Вибрация общая: – 69,5-71,2±1,3 дБ.

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

23032-01

23032-01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

35

Экспертиза результатов лабораторно-инструментальных измерений параметров физических факторов среды на территории объекта, показала, что измеренные параметры физических факторов среды (напряженность электрического поля 50Гц, напряженность магнитного поля 50 Гц, максимальный уровень звука, эквивалентный уровень звука, вибрация общая: скорректированный эквивалентный уровень виброускорения) соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», таблицы 5,35; 5,36; 5,41.

3.10. Социально экономическая ситуация района расположения планируемой намечаемой деятельности.

Хозяйственное использование территории

В административном отношении объект изысканий находится в РФ, Новосибирская область, г. Новосибирск. Г. Новосибирск расположен в восточной части Новосибирской области, является центром Новосибирской агломерации. Административный центр Сибирского федерального округа, Новосибирской области и Новосибирского района (в состав последнего не входит), центр Западно-Сибирского экономического района. Город областного значения, образует муниципальное образование город Новосибирск со статусом городского округа.

Новосибирск расположен на обоих берегах реки Обь имеет конфигурацию, вытянутую в меридиональном направлении на расстояние 25 км, в широтном направлении – на 20 км, площадь города составляет 502,7 км², рядом с Новосибирским водохранилищем, образованным на Оби, перегороженной плотиной Новосибирской ГЭС.

Социально-экономические показатели

Численность населения г. Новосибирск г. составляет – 1 633 595 человек.

За последние годы наблюдается стабильное увеличение рождаемости и снижение смертности. Рождаемость — 13,2, смертность — 12,3, браков — 9,6, разводов — 5,0 (на 1000 человек населения).

Новосибирск остаётся центром притяжения мигрантов из Сибири, Казахстана и Средней Азии.

Население моложе трудоспособного возраста — 196,8 тыс. чел (14,0 %)

- из них детей в возрасте 1-6 лет — 85,9 тыс. чел (6,1 %).

Население трудоспособного возраста — 899,0 тыс. чел (63,8 %).

Население старше трудоспособного возраста — 313,3 тыс. чел (22,2 %).

Половой состав:

Мужчины — 746 817 тыс. чел (45,3 %);

Женщины — 878 814 тыс. чел (54,7 %).

Здравоохранение, образование, культура

В городе имеется мощная сеть учреждений здравоохранения. Это, прежде всего, 63 больничных учреждений на 18 тыс. больничных коек, около 140 амбулаторно-поликлинических учреждений мощностью 38 тыс. посещений в смену. Медицинскую помощь жителям города оказывают около 12 тыс. врачей всех специальностей и более 18 тыс. среднего медицинского персонала.

На территории города располагается ряд федеральных и ведомственных учреждений здравоохранения:

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

36

- ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я. Л. Цивьяна» Минздрава России (с клиникой);
- Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина Минздрава России (с клиникой);
- Новосибирский филиал ФГАУ «НМИЦ „МНТК“ Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова";
- НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск-Главный ОАО «РЖД» и другие.

Всего в Новосибирске 37 высших учебных заведений (12 университетов, 9 академий, 16 институтов), кроме того, имеется 14 филиалов вузов других городов России (в том числе Москвы и Санкт-Петербурга). Самым крупным вузом является Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), в котором одновременно обучается более 14 тысяч студентов.

Для подрастающего поколения в Новосибирске имеется 269 детских дошкольных учреждений (их посещают около 85 тыс. детей) и 231 общеобразовательная организация: школы, лицеи, гимназии (более 172 тыс. учащихся). Девять общеобразовательных организаций города вошли в рейтинг «ТОП-500» лучших школ страны, показывающих стабильно высокие результаты учащихся (лицей № 9, Лицей информационных технологий, Экономический лицей, Лицей № 130 им. академика М. А. Лаврентьева, гимназия № 1, гимназия № 7 «Сибирская», Вторая Новосибирская гимназия, ОЦ «Горностай», МБОУ СОШ № 207); 10 общеобразовательных организаций — в «ТОП — 300» лучших школ по количеству выпускников, поступивших в ведущие вузы России; 5 общеобразовательных организаций — в «ТОП — 100» лучших школ России, по конкурентоспособности выпускников.

С целью удовлетворения культурных потребностей жителей Новосибирска и их гостей на территории города работает: 11 городских музеев, 15 профессиональных театров, 11 дворцов и домов культуры, 2 планетария, ботанический сад, новосибирский зоопарк, 28 театров и студий, 72 библиотеки, новосибирская картинная галерея, 33 школы искусств, новосибирская филармония и 11 парков культуры и отдыха.

Промышленность и сельское хозяйство

Основу промышленного сектора города составляют порядка 230 крупных и средних в основном высокотехнологичных предприятий. Ведущими отраслями промышленности являются энергетика, газоснабжение, водоснабжение, металлургия, металлообработка, машиностроение, на их долю приходится 94 % всего промышленного производства города.

Крупнейшими промышленными компаниями города являются: Региональные электрические сети, Новосибирский завод химконцентратов (атомная промышленность), Сибирская продовольственная компания, комбинат полуфабрикатов «Сибирский Гурман», компания «Проксима», птицефабрика «Октябрьская», КДВ Новосибирск (пищевая промышленность), Новосибирский стрелочный завод, Элсиб, НИИ измерительных приборов — Новосибирский завод им. Коминтерна (машиностроение, радиотехника), Новосибирский приборостроительный завод (машиностроение), Новосибирский металлургический завод имени Кузьмина (чёрная металлургия), завод «Феррум» (чёрная металлургия), ВПК-Ойл, Сибиар (химическая и нефтехимическая промышленность), завод «Экран» (стеклянная промышленность), Газпром межрегионгаз Новосибирск (распределение и реализация газа).

Малые формы в сельском хозяйстве области представлены 233 тыс. личных подсобных хозяйств, 2420 крестьянских (фермерских) хозяйств, 20 сельскохозяйственными потребительскими кооперативами, совокупная доля которых в общем объеме производства составляет 40,0 %.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23K/032-ОВОС	Лист
							37

Инфраструктура

Новосибирск – крупнейший транспортный узел Западной Сибири, расположенный на пересечении транспортных магистралей. В городе 4 железнодорожных вокзала, из них вокзал «Новосибирск-Главный» – крупнейший за Уралом. В Новосибирске расположена крупнейшая в России сортировочная железнодорожная станция, позволяющая осуществлять прием и обработку рекордного количества грузов.

Новосибирск связан авиационными линиями с более чем 100 городами России, СНГ и мира. В пределах городской агломерации (в 17 км от центра Новосибирска, на территории г. Обь Новосибирской области) расположен один из крупнейших в стране и самый крупный в Сибири аэропорт «Толмачево», который по своим техническим возможностям может обслуживать все виды современных самолетов отечественного и зарубежного производства пассажирского и грузового назначения.

Через Новосибирск проходят две автодороги федерального значения: М-51 «Байкал» (от Челябинска через Омск, Кемерово, Красноярск до Читы с выходом на федеральную трассу «Амур» от Читы до Хабаровска) и М-52 «Чуйский тракт» (через Бийск к границе с Монголией). Имеется автовокзал (автобусное сообщение с районами Новосибирской области и рядом городов соседних регионов Сибири и Республики Казахстан).

Городской пассажирский транспорт представлен автобусами, троллейбусами, трамваями, такси, включая маршрутные, и метрополитеном. На всех видах общественного пассажирского транспорта внедрена автоматизированная система учета и безналичной оплаты проезда.

Новосибирский метрополитен имеет 2 действующие линии общей протяженностью 15,9 км и 13 станций.

Экологическое состояние

Основные экологические проблемы Новосибирска заключаются в том, что город размещен на гранитной плите, почва которой содержит большой уровень радона. Поскольку на территории города есть лесная зона, то происходит регулярная эксплуатация леса и вырубка деревьев, что приводит к изменению всех взаимосвязанных экосистем.

В Новосибирске наиболее остро стоит проблема радиоактивного загрязнения. Оно происходит по причине большой концентрации в атмосфере радона.

На территории города было обнаружено около десяти мест, где газ радон выходит на поверхность земли, загрязняя почву, атмосферу, воду.

Атмосфера загрязняется выбросами и промышленных предприятий, и транспортной системы. С каждым годом количество легковых автомобилей на дорогах увеличивается. Это способствует увеличению концентрации в воздухе диоксида углерода и азота, пыли и фенола, формальдегида и аммиака. Содержание этих соединений в воздухе превышает предельно допустимую норму в восемнадцать раз. Кроме того, существенному загрязнению атмосферы способствуют котельные, коммунальные предприятия, а также электростанции.

Актуальной проблемой для Новосибирска является загрязнение окружающей среды бытовыми отходами. Если деятельность предприятий сокращается, то и промышленных отходов становится меньше. Однако количество твердых бытовых отходов ежегодно возрастает, увеличивается численность мусорных полигонов. Со временем требуется больше территорий для свалок.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	А 08.2023 г.				
Взам. инв. №					

3.11. Материальные и культурно-исторические памятники

Согласно письму государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Новосибирской области №1235-04/44 от 20.06.2023 г. объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия на испрашиваемой территории отсутствуют.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории Новосибирского района Новосибирской области. Сведениями об отсутствии на данной территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического наследия), Инспекция не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ по объекту «Цех обработки металла по адресу: Новосибирская область, Новосибирский р-н, земельный участок с кадастровым номером 54:19:022201:1946», в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ), обязан:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историкокультурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ;

- представить в Инспекцию заключение государственной историкокультурной экспертизы земельного участка либо документации, подготовленной на основе археологических полевых работ, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ.

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающим меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его, совместно с указанной документацией, в Инспекцию на согласование; - обеспечить реализацию согласованной с Инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

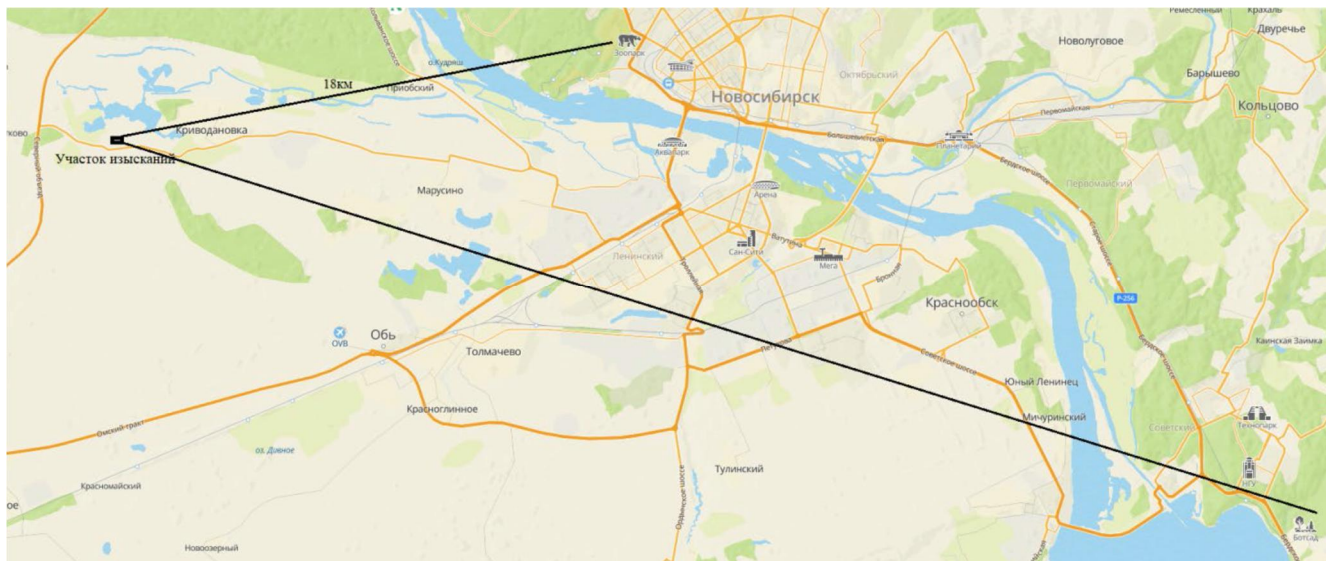
Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							39

3.12. Особо охраняемые природные территории

Согласно перечню, приведенного в письме Минприроды России от 30.04.2020г. №15-47/10213 о предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий, в Новосибирской области, г. Новосибирск расположена особо охраняемая природная территория федерального значения – дендрологический парк и ботанический сад «Центральный сибирский ботанический сад СО РАН». Режим охранной зоны ООПТ отсутствует.

Расстояние от участка изысканий до Дендрологический парк составляет около 18 км и 45 км до ботанического сада «Центральный сибирский ботанический сад СО РАН» (рис.3), участок изысканий не попадает в границы ООПТ федерального значения.



Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области №8554-16/37 от 23.06.2023 г. на участке изысканий особо охраняемые природные территории регионального значения, ключевые орнитологические территории международного значения и акватории водноболотных угодий, имеющих международное значение, отсутствуют.

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. на участке изысканий особо охраняемых природных территорий местного значения нет.

ЗСО, водозаборы

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области №8554-16/37 от 23.06.2023 г. в границах территории объекта поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. информация о наличии на территории проектируемого объекта поверхностных и подземных питьевых водозаборов, зон санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных питьевых водозаборов, процессов подтопления и затопления отсутствует.

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

40

Защитные леса

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области №8554-16/37 от 23.06.2023 г. на территории объекта изысканий земли лесного фонда отсутствуют. В лесопарковый зеленый пояс не входит.

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. на участке изысканий защитный статус лесов, (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам, земли гослесфонда),особо защитные участки (ОЗУ) лесов, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Сельскохозяйственные угодья, приаэродромные территории, кладбища, курорты, СЗЗ

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. на участке изысканий, округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебнооздоровительной местности (ЛОМ) и курортов, кладбищ и их санитарно - защитных зон, зданий и сооружений похоронного значения, приаэродромные территории отсутствуют. На участке изысканий расположены зеленые насаждения. Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации отсутствуют.

Согласно письму администрации Криводановского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области №776 от 05.06.2023 г. на участке изысканий зон ограничений передающего радиотехнического объекта, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

ЗОУИТ

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. информация о наличии на территории проектируемого объекта зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ) отсутствует.

Свалки, полигоны

Согласно письму администрации Новосибирского района Новосибирской области №8884/01-16/88 от 30.06.2023г. несанкционированные свалки, полигоны ТКО на территории района изысканий отсутствуют.

Скотомогильники, сибиреязвенные захоронения

Согласно письму Управления ветеринарии Новосибирской области 1683/51 от 22.06.2023г. в границах территории инженерных изысканий и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону, от проектируемого объекта, скотомогильников и сибиреязвенных захоронений не установлено.

Водоохранные зоны

На территории водоохранных зон, вдоль береговой линии, выделяются прибрежные полосы, основным назначением которых являются санитарно-защитные функции.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

На участке изысканий пересечения с водными объектами отсутствует. Ближайшими водными объектами являются озеро Духовое (площадь акватории 0,32 кв. км.), расстояние до которого

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	АК 08.2023 г.				
Взам. инв. №					

составляет 711 м. и два озера без названия (площадь акваторий 0,24 кв. км. и 0,74 кв. км.), расстояние до которых составляет 695 м. и 685 м.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны озера с акваторией менее 0,5 квадратного километра, не устанавливается.

Согласно статье 65 Водного Кодекса РФ водоохранная зона озера с акваторией более 0,5 квадратного километра, составляет 50 м. Объект строительства не попадает в водоохранную зону и ПЗП озера.



Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

42

4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой деятельности

4.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на стадии эксплуатации будут являться:

1. Ванны подготовки поверхности.

Для подготовки поверхности металлоизделия перед покрытием цинком используются следующие гальванические ванны: ванны химического обезжиривания, ванны травления в растворе соляной кислоты, ванны снятия покрытия, ванна флюсования.

После цинкования для окончательной обработки используется ванна пассивации.

Время работы гальванических ванн: 8760 ч/год.

При работе гальванических ванн в атмосферу выделяются: аммиак, гидрохлорид (водород хлористый), ортофосфорная кислота, хрома оксид.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через местные вытяжные системы Вм1.1, Вм1.2, Вм2.1, Вм2.2, Вм3.1, Вм3.2, Вм4.1, Вм4.2, Вм6 – организованные источники выбросов №№0001,0002,0003,0004,0005,0006,0007,0008,0010. Источники оборудованы скруббером с эффективностью очистки газов – 95%.

2. Ванна погружного цинкования.

Время работы ванны цинкования: 8760 ч/год.

При работе ванны цинкования в атмосферу выделяются: цинк оксид, цинка хлорид, аммоний хлорид, свинец и его соединения и взвешенные вещества. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжные системы – организованный источник выбросов №0011. Источник оборудован рукавным фильтром с эффективностью очистки цинка оксида (в пересчете на цинк) – 95%.

3. Газовые горелки печи и сушилки линии погружного цинкования

Для нагрева ванны цинкования используются газовые горелки. Время работы: 8760 ч/год. При работе горелок в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид и бензапирен. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжные системы – организованный источник выбросов №0012.

4. Ванна погружного цинкования непрерывная.

Время работы ванны цинкования: 8760 ч/год.

При работе ванны цинкования в атмосферу выделяются: цинк оксид, цинка хлорид, аммоний хлорид, свинец и его соединения и взвешенные вещества. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжные системы – организованный источник выбросов №0013. Источник оборудован рукавным фильтром с эффективностью очистки цинка оксида (в пересчете на цинк) – 95%.

5. Газовые горелки печи и сушилки линии погружного цинкования непрерывного.

Для нагрева ванны цинкования используются газовые горелки. Время работы: 8760 ч/год. При работе горелок в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид и бензапирен. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжные системы – организованный источник выбросов №0014.

6. Тепловой-850i (2ед.)

В цехе предусмотрена установка 2-х воздухонагревателей Тепловой-850i, мощностью 850кВт каждый. Они оборудуются газовыми горелками GAS P 100/M CE TL фирмы F.B.R. Общий расход газа составит 197,5 м³/час., предназначенных для возмещения воздуха, удаляемого системами местной технологической вентиляции, а также с учетом подачи воздуха для работы газовых горелок и подачи свежего воздуха для работников цеха -(общеобменная вентиляция). При сжигании природного газа в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	08.2023 г.				

23K/032-ОВОС

Лист

43

бензапирен. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через 2 дымовые трубы – организованные источники выбросов №0015, 0016.

7. Котел водогрейный

В помещении АИТ установлены водогрейные котлы мощностью 105кВт каждый.

Они оборудуются газовыми горелками GAS X3/2 CE TL фирмы F.B.R. Расход газа на горелку составит 12,27 м³/час.

При сжигании природного газа в печи в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, бензапирен. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через 2 дымовые трубы– организованные источники выбросов №0017,0018.

8. Локальные очистные сооружения

Проектируемые локальные очистные сооружения предусматриваются для очистки стоков от промывных вод цеха обработки металла. Кислотно-щелочные сточные воды нейтрализуются смесью едкого натра с известковым молоком. Суммарная производительность проектируемых очистных сооружений производства принята 5 м³/час.

Для обеспечения безопасных условий труда на очистных сооружениях запроектирована система местной вытяжной вентиляции. Вентиляция предусматривается от проточного реактора, растворных и расходных реагентных емкостей.

В процессе эксплуатации ЛОС в атмосферу выделяются: **натрий гидроксид, кальций дигидрооксид, гидрохлорид, аммиак, аммония хлорид.** Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через местную вытяжную вентиляцию – организованный источник выброса №0009.

8. Грузовой и легковой автотранспорт

Доставка сырья и вывоз готовой продукции осуществляется грузовыми автомобилями, грузоподъемностью более 20т. Разгрузка материала будет производиться через ворота.

Для сотрудников предприятие оборудована парковочная площадка на 31 машино/мест.

Автотранспорт является источником выбросов **углерод оксид, азота диоксида, азота (II) оксиды, серы диоксида, сажи, бензина (нефтяного, малосернистого), керосина** в период въезда и движения по территории (неорганизованные источники №№6001, 6002,6003).

В проектируемом цехе и погрузочно-разгрузочные работы производятся электрическими вилочными погрузчиками.

На проектируемом объекте имеется 21 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 3 неорганизованных. Все источники загрязнения атмосферы являются проектируемыми.

В атмосферу выделяется 21 загрязняющее вещество, образующее группы суммации.

Наиболее значимыми источниками загрязнения атмосферы цеха являются горелки линии погружного цинкования.

Общее количество выбросов ЗВ в период эксплуатации, определенное расчетным методом, составляет: 21,9189 т/год.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу принят расчетный метод, в соответствии с утвержденным минприроды перечнем методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками:

- Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час (утверждена Госкомэкологии России 07.07.1999) (п. 2 Утвержденного Перечня);

- Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса» (утверждена Федеральным агентством по промышленности Российской Федерации, 2006 год) (п. 8 Утвержденного Перечня);

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 30.04.1999 № 216) (п. 20 Утвержденного Перечня);

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							44

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 (п. 49 Утвержденного Перечня).

Расчет выбросов ЗВ в период эксплуатации представлен в Приложении 3.

Характеристика источников выделения и выбросов веществ в атмосферу представлена в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации» (Приложение 4).

Таблица 4.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Загрязняющее вещество		ПДК М.Р	ПДК С.С.	ПДК С.Г.	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0150	Натрий гидроксид				0.01		0.0000085	0.000149
0155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	0.15	0.05			3	0.0000068	0.000286
0184	Свинец и его соединения,	0.001	0.0003	0.00015		1	0.00036	0.01134
0203	Хром (Сг 6+)		0.0015	0.000008		1	0.0000793	0.003311
0204	Цинк дихлорид /в пересчете цинк				0.005		0.0024	0.0757
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк		0.05	0.035		3	0.015	0.473
0214	Кальций дигидроксид	0.03	0.01			3	0.0000014	0.000061
0301	Азота диоксид	0.2	0.1	0.04		3	0.3474382	9.7589276
0303	Аммиак	0.2	0.1	0.04		4	0.0003653	0.014776
0304	Азота оксид	0.4		0.06		3	0.0575849	1.62130136
0316	Хлористый водород	0.2	0.1	0.02		2	0.0432445	1.300102
0328	Углерод	0.15	0.05	0.025		3	0.000744	0.00101686
0330	Серы диоксид	0.5	0.05			3	0.0026015	0.0054896
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	0.4537088	5.078061
0348	Ортофосфорная кислота				0.02		0.0001286	0.005711
0372	Аммоний хлорид	0.2	0.1			3	0.0150007	0.473041
0703	Бензапирен	0.000001	0.000001	0.000001		1	0.00000005307	0.00000104935
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5	1.5	1		4	0.0104	0.050146
2732	Керосин				1.2		0.0138667	0.0187254
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.075		3	0.096	3.0275
3132	триНатрий фосфат				0.1		0.0000072	0.000301
В С Е Г О :								21.91894686935

Таблица 4.1.2. Доля вклада загрязняющих веществ в выбросы предприятия

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества т/год	Доля вклада в выб- росы,%
1	2	3	4	5	6
0150	Натрий гидроксид		0.0000085	0.000149	0.0007
0155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	3	0.0000068	0.000286	0.0013
0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец	1	0.00036	0.01134	0.05
0203	Хром (Сг 6+)	1	0.0000793	0.003311	0.015
0204	Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/		0.0024	0.0757	0.35
0207	Цинк оксид /в пересчете на	3	0.015	0.473	2.16

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

23К/032-ОВОС

Лист

45

	цинк/				
0214	Кальций дигидроксид	3	0.0000014	0.000061	0.0003
0301	Азота диоксид	3	0.3474382	9.7589276	44.52
0303	Аммиак	4	7.0002953	0.014776	0.07
0304	Азота оксид	3	0.0575849	1.62130136	7.40
0316	Хлористый водород	2	0.0431654	1.300102	5.93
0328	Углерод	3	0.000744	0.00101686	0.005
0330	Серы диоксид	3	0.0026015	0.0054896	0.025
0337	Углерода оксид	4	0.4537088	5.078061	23.17
0348	Ортофосфорная кислота		0.0001286	0.005711	0.026
0372	Аммоний хлорид	3	0.0150007	0.473041	2.16
0703	Бензапирен	1	0.00000005307	0.00000104935	5.Е-6
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	4	0.0104	0.050146	0.23
2732	Керосин		0.0138667	0.0187254	0.09
2902	Взвешенные вещества	3	0.096	3.0275	13.81
3132	триНатрий фосфат		0.0000072	0.000301	0.0014
В С Е Г О :				21.9189468694	100.0

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ на местности представлено в приложении 62 (т.1.4).

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выполнен на ПЭВМ по программе ЭРА – 3.0 (ООО «Логос-Плюс г. Новосибирск»), Заключение экспертизы на ПК, см. приложение 7. Методическая основа комплекса - «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом Минприроды России от 06.02.2017 г. №273.

Согласно п 12.13 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» по загрязняющим веществам, для которых установлены значения максимально разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения. Нормативы ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г. определены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», и представляют собой Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Ближайшее сельское поселение – с. Криводановка, располагается на расстоянии 1,27 км от рассматриваемого объекта. Ближайший нормируемый объект НСН «Недра» располагаются на расстоянии 0,410 км.

Таким образом, нормирование ЗВ осуществлялось по границе расчетной санитарно-защитной зоны (300 метров) и нормируемой территории НСТ «Недра».

От деятельности предприятия в атмосферу выделяется 21 загрязняющее вещество для которых, определены ПДК: ПДКмр – 13 ЗВ; ПДКсс – 15 ЗВ; ПДКсг – 11 ЗВ; ОБУВ – 5 ЗВ. Для расчётов использованы метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, значения фоновых концентраций по веществам в районе

расположения проектируемого объекта.

Таблица 4.1.3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

46

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.8	
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.6	
Среднегодовая роза ветров, %	%	дней/год
С	10	37
СВ	9	33
В	6	22
ЮВ	7	26
Ю	31	113
ЮЗ	18	66
З	14	51
СЗ	5	18
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6	

Для отображения наихудших (максимально возможных) условий рассеивания загрязняющих веществ, при расчете максимально разовых концентраций, учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно справке от 19.06.2023г. №307/20/10-232 ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», представленных в таблице 3.2,9.

Расчеты осуществлены с автоматическим поиском опасного направления ветра и скорости для определения максимально возможной приземной концентрации загрязняющих веществ. Программный комплекс обеспечивает автоматический поиск программой такой скорости ветра (от 0,5 до U^* м/с), при которой на выбранной для расчета зоне и указанных параметрах перебора направлений ветра достигается максимальное значение концентрации, также устанавливает режим автоматического поиска наихудшего направления ветра от 0° до 359° , при котором расчетное значение концентрации максимально.

Расчеты концентраций в приземном слое атмосферы выполнены по отдельным загрязняющим веществам, по группам суммации веществ однонаправленного действия при работе всего оборудования.

Расчет выполнен в локальной системе координат на площадке $1200 * 1000$ м. с шагом 100 м., в точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны, на границе нормируемого объекта НСТ «Недра», в расчетном прямоугольнике.

Направление оси ОУ совпадает с направлением на север, направление оси ОХ – с направлением на восток.

Приземные концентрации загрязняющих веществ определялись в узлах расчетных сеток расчетного прямоугольника, в жилой зоне, предназначенный для размещения земель – Садового товарищество (НСТ) «Недра», по границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ осуществляется покрытием всей территории расчетными точками с заданным шагом расчетного прямоугольника, автоматически для каждого загрязняющего вещества определяется точка максимальной концентрации.

В расчет приземных концентраций заложены все исходные данные по всем источникам выбросов.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций представлен в таблицах 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	08.2023 г.				

Таблица 4.1.4 - Приземные концентрации загрязняющих веществ (ПДКм.р.) в долях ПДК

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	ПДКмр (ОБУВ) мг/м ³
0150	Натрий гидроксид	0,00011	0,000034	0,00044	0,01
0155	диНатрий карбонат	0,000006	0,000002	0,000015	0,15
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,026094	0,011905	0,032853	0,001
0204	Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/	0,034792	0,015873	0,043804	0,005
0214	Кальций дигидроксид	0,000006	0,000002	0,000034	0,03
0301	Азота диоксид	0,361872	0,296184	0,39057	0,2
0303	Аммиак	0,000136	0,0000626	0,0001775	0,2
0304	Азот (II) оксид	0,010485	0,005065	0,012746	0,4
0316	Гидрохлорид /по молекуле HCl/	0,012202	0,006684	0,013256	0,2
0328	Углерод	0,001664	0,000914	0,020904	0,15
0330	Сера диоксид	0,001338	0,00091	0,011093	0,5
0337	Углерода оксид	0,476619	0,46911	0,5646	5
0348	Ортофосфорная кислота	0,000501	0,000227	0,000651	0,02
0372	Аммоний хлорид	0,002289	0,001637	0,002286	0,2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000726	0,000466	0,005844	5
2732	Керосин	0,003563	0,002248	0,031628	1,2
2902	Взвешенные вещества	0,013917	0,006349	0,017521	0,5
3132	триНатрий фосфат	0,000009	0,000003	0,000024	0,1
6034	0184 + 0330	0,026591	0,011906	0,032853	
6204	0301 + 0330	0,226462	0,185141	0,247624	

Таблица 4.1.5 - Приземные концентрации загрязняющих веществ (ПДКс.г.) в долях ПДК

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	ПДКсг мг/м ³
0155	диНатрий карбонат	0	0	0,000001	
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,004055	0,000387	0,001232	0,00015
0203	Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/	0,037773	0,004086	0,049626	0,000008
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/	0,000724	0,000069	0,00022	0,035
0214	Кальций дигидроксид	0,000001	0	0,000001	
0301	Азота диоксид	0,019648	0,002631	0,004634	0,04
0303	Аммиак	0,000023	0,000004	0,00001	0,04
0304	Азот (II) оксид	0,002169	0,00029	0,000511	0,06
0316	Гидрохлорид /по молекуле HCl/	0,002988	0,000476	0,000804	0,02
0328	Углерод	0,000017	0,000004	0,000166	0,025
0330	Сера диоксид	0,000128	0,000039	0,000312	
0337	Углерода оксид	0,000355	0,000127	0,000804	3
0372	Аммоний хлорид	0,000147	0,000022	0,000028	
0703	Бенз/а/пирен	0,000168	0,000016	0,000209	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000041	0,000014	0,000117	
2902	Взвешенные вещества	0,002164	0,000207	0,000657	0,075
6034	0184 + 0330	0,0041	0,000426	0,001281	

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

48

6204	0301 + 0330	0,012308	0,001668	0,002951	
6402	0207 + 0330	0,000769	0,000108	0,000389	

Таблица 4.1.6 - Приземные концентрации загрязняющих веществ (ПДКс.с.) в долях ПДК

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	ПДКсс мг/м3
0155	диНатрий карбонат	0	0	0,000001	0,05
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,002028	0,000193	0,000616	0,0003
0203	Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/	0,000201	0,000022	0,000265	0,0015
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/	0,000507	0,000048	0,000154	0,05
0214	Кальций дигидроксид	0,000001	0	0,000001	0,01
0301	Азота диоксид	0,007859	0,001052	0,001854	0,1
0303	Аммиак	0,000009	0,000001	0,000004	0,1
0316	Гидрохлорид /по молекуле HCl/	0,000598	0,000095	0,000161	0,1
0328	Углерод	0,000008	0,000002	0,000083	0,05
0330	Сера диоксид	0,000128	0,000039	0,000312	0,05
0337	Углерода оксид	0,000355	0,000127	0,000804	3
0372	Аммоний хлорид	0,000147	0,000022	0,000028	0,1
0703	Бенз/а/пирен	0,000168	0,000016	0,000209	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000041	0,000014	0,000117	1,5
2902	Взвешенные вещества	0,001082	0,000103	0,000328	0,15
6034	0184 + 0330	0,002072	0,000232	0,000665	
6204	0301 + 0330	0,00494	0,000682	0,001216	
6402	0207 + 0330	0,000552	0,000087	0,000366	

Расчет показал, что превышение предельно-допустимых концентраций на границе нормируемых территорий, не наблюдается для периода эксплуатации предприятия, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среда и обитания».

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в виде изолиний концентраций, отдельно для каждого периода, приведены в приложении 6. Машинный отчет по расчету приземных концентраций представлен в таблице 3.3 «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы» (приложение 6).

Прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха с учетом данных мониторинга загрязнения атмосферного воздуха проводится по г.Новосибирск. Пункты наблюдения Росгидромета в Новосибирском муниципальном районе отсутствуют.

В связи со значительным удалением жилых застроек, отсутствием прогнозов неблагоприятных метеорологических условий в районе размещения предприятия, разработка мероприятий НМУ является нецелесообразной.

Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)

При разработке оценки воздействия для проектируемого цеха по обработки металла, выполнен анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников на период эксплуатации предприятия.

Инд. № подл. 23032-01

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

49

Согласно выполненным расчетам по всем загрязняющим веществам, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границах нормативных и расчетных санитарно-защитных зон ниже ПДК.

На основании этого предлагается по всем веществам выбросы принять в качестве нормативов ПДВ.

Таблица 4.1.7. – нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство цех, участок (Номер, наименование)	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
**0150, Натрий гидроксид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0009	0.0000051	0.000006	0.0000051	0.000006	2023
Цех 1, Участок 01	0010	0.0000034	0.000143	0.0000034	0.000143	2023
Итого:		0.0000085	0.000149	0.0000085	0.000149	
**0155, Карбонат натрия (динатрий карбонат)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0010	0.0000068	0.000286	0.0000068	0.000286	2023
**0184, Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0011	0.0003	0.00944	0.0003	0.00944	2023
Цех 1, Участок 01	0013	0.00006	0.0019	0.00006	0.0019	2023
Итого:		0.00036	0.01134	0.00036	0.01134	
**0203, Хром (Cr 6+)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0007	0.0000345	0.001443	0.0000345	0.001443	2023
Цех 1, Участок 01	0008	0.0000345	0.001443	0.0000345	0.001443	2023
Цех 1, Участок 01	0010	0.0000103	0.000425	0.0000103	0.000425	2023
Итого:		0.0000793	0.003311	0.0000793	0.003311	
**0204, Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0011	0.002	0.0631	0.002	0.0631	2023
Цех 1, Участок 01	0013	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	2023
Итого:		0.0024	0.0757	0.0024	0.0757	
**0207, Цинк оксид /в пересчете на цинк/						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0011	0.0125	0.3942	0.0125	0.3942	2023
Цех 1, Участок 01	0013	0.0025	0.0788	0.0025	0.0788	2023
Итого:		0.015	0.473	0.015	0.473	
**0214, Кальций дигидроксид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0009	0.0000014	0.000061	0.0000014	0.000061	2023
**0301, Азота диоксид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0012	0.1746	5.5188	0.1746	5.5188	2023
Цех 1, Участок 01	0014	0.0954	2.9952	0.0954	2.9952	2023
Цех 1, Участок 01	0015	0.0291946	0.549887	0.0291946	0.549887	2023
Цех 1, Участок 01	0016	0.0291946	0.549887	0.0291946	0.549887	2023
Цех 1, Участок 01	0017	0.003308	0.061828	0.003308	0.061828	2023
Цех 1, Участок 01	0018	0.003308	0.061828	0.003308	0.061828	2023
Итого:		0.3350052	9.73743	0.3350052	9.73743	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0107	0.0147088	0.0107	0.0147088	2023
Цех 1, Участок 01	6002	0.001213	0.0058776	0.001213	0.0058776	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.00052	0.0009112	0.00052	0.0009112	2023
Итого:		0.012433	0.0214976	0.012433	0.0214976	
Всего:		0.3474382	9.7589276	0.3474382	9.7589276	2023
**0303, Аммиак						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0005	0.0001368	0.005722	0.0001368	0.005722	2023
Цех 1, Участок 01	0006	0.0001368	0.005722	0.0001368	0.005722	2023
Цех 1, Участок 01	0009	7	0.002433	7	0.002433	2023

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

23K/032-ОВОС

Лист

50

Цех 1, Участок 01	0010	0.0000217	0.000899	0.0000217	0.000899	2023
Итого:		7.0002953	0.014776	7.0002953	0.014776	
**0304, Азота оксид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0012	0.0291	0.9198	0.0291	0.9198	2023
Цех 1, Участок 01	0014	0.0159	0.4992	0.0159	0.4992	2023
Цех 1, Участок 01	0015	0.0047441	0.089357	0.0047441	0.089357	2023
Цех 1, Участок 01	0016	0.0047441	0.089357	0.0047441	0.089357	2023
Цех 1, Участок 01	0017	0.0005376	0.010047	0.0005376	0.010047	2023
Цех 1, Участок 01	0018	0.0005376	0.010047	0.0005376	0.010047	2023
Итого:		0.0555634	1.617808	0.0555634	1.617808	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.00174	0.00239018	0.00174	0.00239018	2023
Цех 1, Участок 01	6002	0.000197	0.00095511	0.000197	0.00095511	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.0000845	0.00014807	0.0000845	0.00014807	2023
Итого:		0.0020215	0.00349336	0.0020215	0.00349336	
Всего:		0.0575849	1.62130136	0.0575849	1.62130136	2023
**0316, Хлористый водород						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0044088	0.199481	0.0044088	0.199481	2023
Цех 1, Участок 01	0002	0.0044088	0.199481	0.0044088	0.199481	2023
Цех 1, Участок 01	0003	0.0087418	0.365642	0.0087418	0.365642	2023
Цех 1, Участок 01	0004	0.0087418	0.365642	0.0087418	0.365642	2023
Цех 1, Участок 01	0005	0.0081801	0.078534	0.0081801	0.078534	2023
Цех 1, Участок 01	0006	0.008101	0.078534	0.008101	0.078534	2023
Цех 1, Участок 01	0009	0.0002817	0.000311	0.0002817	0.000311	2023
Цех 1, Участок 01	0010	0.0003014	0.012477	0.0003014	0.012477	2023
Итого:		0.0431654	1.300102	0.0431654	1.300102	
**0328, Углерод						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.000669	0.0009055	0.000669	0.0009055	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.000075	0.00011136	0.000075	0.00011136	2023
Итого:		0.000744	0.00101686	0.000744	0.00101686	
**0330, Серы диоксид						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.001956	0.0028026	0.001956	0.0028026	2023
Цех 1, Участок 01	6002	0.0005022	0.0024611	0.0005022	0.0024611	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.0001433	0.0002259	0.0001433	0.0002259	2023
Итого:		0.0026015	0.0054896	0.0026015	0.0054896	
**0337, Углерода оксид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0012	0.00097	0.03066	0.00097	0.03066	2023
Цех 1, Участок 01	0014	0.00053	0.01664	0.00053	0.01664	2023
Цех 1, Участок 01	0015	0.1026725	1.933858	0.1026725	1.933858	2023
Цех 1, Участок 01	0016	0.1026725	1.933858	0.1026725	1.933858	2023
Цех 1, Участок 01	0017	0.0121819	0.229449	0.0121819	0.229449	2023
Цех 1, Участок 01	0018	0.0121819	0.229449	0.0121819	0.229449	2023
Итого:		0.2312088	4.373914	0.2312088	4.373914	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0356	0.04663	0.0356	0.04663	2023
Цех 1, Участок 01	6002	0.1857	0.6556	0.1857	0.6556	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.0012	0.001917	0.0012	0.001917	2023
Итого:		0.2225	0.704147	0.2225	0.704147	
Всего:		0.4537088	5.078061	0.4537088	5.078061	2023
**0348, Ортофосфорная кислота						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0000288	0.001375	0.0000288	0.001375	2023
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000288	0.001375	0.0000288	0.001375	2023
Цех 1, Участок 01	0007	0.0000324	0.001353	0.0000324	0.001353	2023
Цех 1, Участок 01	0008	0.0000324	0.001353	0.0000324	0.001353	2023
Цех 1, Участок 01	0010	0.0000062	0.000255	0.0000062	0.000255	2023
Итого:		0.0001286	0.005711	0.0001286	0.005711	
**0372, Аммоний хлорид						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0009	0.0000007	0.000041	0.0000007	0.000041	2023
Цех 1, Участок 01	0011	0.0125	0.3942	0.0125	0.3942	2023
Цех 1, Участок 01	0013	0.0025	0.0788	0.0025	0.0788	2023
Итого:		0.0150007	0.473041	0.0150007	0.473041	
**0703, Бензапирен						

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

23K/032-ОВОС

Лист

51

Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0012	0.0000000029	0.0000000019	0.0000000029	0.0000000019	2023
Цех 1, Участок 01	0014	0.0000000016	0.000000005	0.0000000016	0.000000005	2023
Цех 1, Участок 01	0015	0.0000001786	0.00000033608	0.0000001786	0.00000033608	2023
Цех 1, Участок 01	0016	0.0000001786	0.00000033608	0.0000001786	0.00000033608	2023
Цех 1, Участок 01	0017	0.00000000845	0.000000159	0.00000000845	0.000000159	2023
Цех 1, Участок 01	0018	0.00000000845	0.000000159	0.00000000845	0.000000159	2023
Итого:		0.0000005307	0.00000104935	0.0000005307	0.00000104935	
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0.0104	0.050146	0.0104	0.050146	2023
**2732, Керосин						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0137	0.018463	0.0137	0.018463	2023
Цех 1, Участок 01	6003	0.0001667	0.0002624	0.0001667	0.0002624	2023
Итого:		0.0138667	0.0187254	0.0138667	0.0187254	
**2902, Взвешенные вещества						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0011	0.08	2.5229	0.08	2.5229	2023
Цех 1, Участок 01	0013	0.016	0.5046	0.016	0.5046	2023
Итого:		0.096	3.0275	0.096	3.0275	
**3132, триНатрий фосфат						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0010	0.0000072	0.000301	0.0000072	0.000301	2023
Всего по предприятию:		8.05879735307	21.9189468694	8.05879735307	21.9189468694	
Твердые:		0.11460725307	3.59266590935	0.11460725307	3.59266590935	
Газообразные, жидкие:		7.9441901	18.3262809601	7.9441901	18.3262809601	
Примечание:						
ГОД	Режим работы предприятия		Режимы ИЗАВ			
СП	I(Основной)		I			
Итоговые суммы (т/год) сформированы по всем ИЗАВ и режимам их выбросов						

Определение акустического загрязнения окружающей среды

В соответствии с законом «Об охране окружающей среды», принятым 20 декабря 2001 все юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия шума на окружающую среду в городских и сельских поселениях, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, на естественные экологические системы и природные ландшафты.

Источниками акустического загрязнения на территории промышленной площадки цеха горячего цинкования являются вентиляционные установки, газовые горелки, котельная автотранспорт.

Технологическое оборудования, находящиеся в производственных помещениях в подземных помещениях в расчете уровней шума не рассматриваются, т.к. в результате экранирования ограждающими конструкциями зданий происходит снижение шума до незначительных (учитывая большую удаленность жилой застройки) значений.

Нормы допустимого шума установлены для дневного (7.00 – 23.00) и ночного (23.00 – 7.00) времени суток для территорий жилой застройки и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПин 1.2.3685-21, (таблица 5.35_ приведены в таблице 4.1.8.

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

52

Таблица 4.1.8. Нормы допустимого шума

№ п/п	Назначение помещений или территории	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума		
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука L(A)дБА	Экв. Уровни звука L(AЭКВ), дБА	Макс. Уровни звука, L(Aмакс), дБА
1	Граница санитарно-защитных зон	С 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		С 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	
2	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов и т.д.	С 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		С 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	

Характеристика источников постоянного шума представлена в таблице 4.1.9.

Наименование	Уровни звуковой мощности, дБ в октавных полосах среднегеометрических частот, Гц										
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _A , дБА	
Источники шума ИШ0001 – ИШ0012 Вентилятор ВРП 280-46 №6,3	-	88	90	92	95	91	88	81	74	99	
Источники шума ИШ0013-ИШ0016 Газовые горелки		39	40	43	46	53	62	58	49	65	
Источник шума ИШ0017 котельная		29	30	33	36	43	52	48	39	55	

Характеристики источников колеблющего шума приведены в таблице 4.1.10.

Наименование	Уровни звуковой мощности, дБ в октавных полосах среднегеометрических частот, Гц									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _A , дБА экв/макс
Легковой автомобиль экв.	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
Грузовой автомобиль макс.	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
Движение по территории									39	50

Исходные данные по уровням шума приняты согласно следующих источников:

1. «Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог» Москва, 2004 г., М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин.
3. «Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности», издательство «Недра», 1982 г., А.А. Животовский, В.Д. Афанасьев.
4. "Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок", Стройиздат, 1982 г.

Взам. инв. №

Подп. И. дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

53

5. СНИП II-12-77 «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования».

6. «Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г.

Уровни шума технологического оборудования приняты по паспортным данным.

Шум, создаваемый работой техники, классифицируется как широкополосный, непостоянный (колеблющийся во времени).

Шум, создаваемый работой вентиляторов и газовых горелок, классифицируется как постоянный, широкополосный

Расчет выполнен с использованием программного комплекса «Эра-Шум», разработанного ООО НПП «Логос-Плюс».

Применение ПК «Эра-Шум» для выполнения расчетов шумового воздействия разрешено в установленном порядке (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н.00128 от 21.11.2017 г.).

Для вычислений принят Для расчета уровня акустического воздействия принят расчетный прямоугольник 1200x1000 м, шаг расчетной сетки 100 м. Ось "Y" совпадает с направлением на север. Расчет выполнен во всех узлах расчетной сетки.

Расчет уровня акустического воздействия осуществляется покрытием всей территории расчетными точками с заданным шагом расчетного прямоугольника, автоматически для каждой частоты определяется точка максимального уровня шума.

Расчет уровня акустического воздействия по границе санитарно-защитной и жилой зоны осуществляется покрытием всей линии, образующей санитарно-защитную зону, расчетными точками с заданным шагом расчетного прямоугольника, автоматически для каждой частоты определяется точка максимального уровня шума.

При расчете по расчетной СЗЗ выполнен расчет шума в 83 расчетных точках, расположенных на границе СЗЗ и в 11 точках на границе жилой зоны, проанализировано наличие/отсутствие превышений нормативов в расчетных точках, определены точки с максимальным уровнем шума на границе СЗЗ и жилой зоны

По результатам расчетов превышения нормативных уровней шума на границе расчетной СЗЗ отсутствуют, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Максимальные уровни шума на границе СЗЗ представлены в таблице 4.1.11.

Точка расчета	Максимальные уровни звукового давления дБ в октавных полосах среднегеометрических частот, Гц									Эквивалентный и максимальный уровень звука L_a/L_m
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Дневное время с 7ч до 23ч										
Граница СЗЗ	23	40	42	44	46	41	36	25	3	46/46
Жилая зона	21	33	35	36	38	32	24	0	0	37/37
Ночное время с 23 до 7 с										
Граница СЗЗ	-	40	42	44	44	41	36	25	3	44/-
Жилая зона	-	33	34	36	36	21	24	0	0	35/-
ПДУ с 7ч до 23ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55/70

Взам. инв. №

Подп. И. дата

Инв. № подл.

23032-01

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

54

ПДУ с 23 до 7 с	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45/60
Превыш.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Изолинии расчетных уровней звукового давления по октавным частотам при работе постоянно действующих источников шума представлены в приложении 8.

Детальные расчеты уровней шума в фиксированных точках на границе СЗЗ представлены в приложении 8.

Принимая во внимание результаты компьютерного расчета шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, можно сделать следующий вывод: эксплуатация «Цеха по обработки металла» в аспекте акустического воздействия на окружающую среду является допустимым, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Проведение специальных мероприятий по защите окружающей среды от шума не требуется. Предусматривается ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками.

Мероприятия по защите от иных физических факторов воздействия не рассматривались в связи с их отсутствием, либо отсутствием воздействия, связанным с удалением жилой застройки.

Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) объекты, являющиеся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, создающие уровни загрязнения, превышающие 0,1 ПДК и ПДУ должны установить границы санитарно-защитной зоны.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Основные правила установления регламентированных границ СЗЗ сформулированы в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Согласно санитарной классификации (Приложение к постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 7), проектируемые объекты относятся к следующим классам:

- Для цеха горячего цинкования размер ориентировочной санитарно-защитной зоны определен. Размер и конфигурация СЗЗ для данного производства будет устанавливаться расчетным путем. Критерием для определения размера СЗЗ будет являться не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 2.3.).

- Для котельной размер ориентировочной санитарно-защитной зоны не определен. Размер и конфигурация СЗЗ для данного производства будет устанавливаться расчетным путем.

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

08.2023 г.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

55

Критерием для определения размера СЗЗ будет являться не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух (СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03, п. 2.3.).

Основанием для разработки проекта санитарно-защитной зоны явилась необходимость установление санитарно-защитной зоны от всех проектируемых объектов.

В обосновании предлагаемый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров.

Произведены расчеты рассеивания в атмосферном воздухе, а также проанализирована акустическая обстановка на границе расчётной СЗЗ и в расположенных вблизи территорий, подлежащих нормированию.

Проведенный анализ факторов, влияющих на размер границы санитарно-защитной зоны показал, что лимитирующим фактором определения размеров СЗЗ является химическое загрязнение атмосферного воздуха.

Акустические расчёты и расчёты рассеивания загрязняющих веществ и показали, что прогнозируемые уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумовое воздействие от ООО «Бизнес-Сервис» после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов на границе санитарно-защитной зоны и ближайших территорий с нормируемыми санитарно-гигиеническими показателями (жилая застройка) соответствуют нормативным требованиям.

В границах установленной санитарно-защитной зоны предприятия (300 метров) отсутствуют и не предусматриваются к строительству жилые дома, зоны отдыха, спортивные сооружения, садоводческие общества, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические учреждения и другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания.

4.2. Оценка воздействия объекта на поверхностные водные объекты

На период строительства

На выезде со стройплощадки организуется мойка колес автотранспорта с оборотным водоснабжением типа «Мойдодыр К-2». Комплект "Мойдодыр-К-2" состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, печки для обогрева насосного отсека и технологической схемы организации моечной площадки из дорожных плит. Сбор поверхностных стоков с территории стройплощадки осуществляется в 4 металлических резервуара Ø2000 мм высотой 1 м, размещенных по периметру стройплощадки, в соответствии с ожидаемым стоком воды.

После отстаивания поверхностных стоков от взвешенных частиц, производится их откачка с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

На строительной площадке предусматривается установка биотуалетов для рабочих, вывоз нечистот от биотуалетов осуществляется АС-машиной на очистные сооружения города.

Стоянка и заправка топливом строительной техники, хранение строительных материалов, размещение отвалов грунта и складирование отходов на стадии строительства предусмотрено за пределами прибрежно-защитной полосы и водоохраной зоны водных объектов на специально подготовленных и оборудованных площадях исключая их загрязнение. Передвижения строительной техники и автотранспорта не осуществляется вне обустроенных подъездных путей и дорог, с целью исключения разрушения дернины, предотвращения механической эрозии почвы и загрязнения воды водного объекта.

Площадка строительства и прилегающая территория своевременно убираются от строительного мусора.

Эксплуатации подлежит только исправная техника с отсутствием следов протекания горюче-смазочных материалов.

В процессе проведения строительных работ, согласно принятой технологии загрязнение водного бассейна (в т.ч. взвешенными веществами) не происходит.

Проведение строительных работ в границах охранных зон приостанавливается в период интенсивного снеготаяния и обильных осадков.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							56

На период эксплуатации

С целью предотвращения негативного воздействия на водные объекты планируется реализация ряда нижеследующих природоохранных мероприятий.

При эксплуатации производственного объекта предусматривается образование следующих потоков сточных вод:

- Хозяйственно-бытовые стоки;
- Производственные сточные воды;
- Поверхностно-ливневые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды:

В соответствии с группами процессов в административно-бытовом корпусе предусмотрены бытовые помещения, которые состоят из: мужских и женских гардеробных для уличной и спецодежды; санузлов; душевых; комнаты приема пищи.

Число душевых, умывальников и специальных бытовых устройств предусмотрено по наибольшей численности работающих в смену.

В производственном цехе предусмотрены кулеры с питьевой водой для работников.

Стирка спецодежды будет производиться в специализированной прачечной, обслуживающей группы промышленных предприятий.

Для уборки помещений предусмотрены две поломоечные машины марки Fiorentini ICM 60T, расположенные в производственном цехе. Эти поломоечные машины с местом для оператора, с дисковыми щетками, большими баками для чистой и грязной воды предназначены для уборки больших площадей.

Таблица 4.2.1. Расчет объема образования хозяйственно-бытовых сточных вод:

Направление использования воды	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода воды на единицу, м3/сут	Кол-во рабочих дней в году	Максимальный расход воды (потребление)		Максимальный расход воды (водоотведение)	
					м3/сут	тыс.м3/год	м3/сут	тыс.м3/год
Административные работники(здание ПСК)	чел.	12	0,012	365	0,144	0,05256	0,144	0,05256
Рабочие(Здание ПСК)	чел.	84	0,025	365	2,1	0,7665	2,1	0,7665
Душевые(Здание ПСК)	сетка	12	0,5	365	6,0	2,19	6,0	2,19
Мытье пола	кв. м	10000	0,001	365	10,00	3,65	-	-
Административные работники(здание ЦОМ)	чел.	21	0,012	365	0,252	0,09198	0,252	0,09198
Рабочие(Здание ЦОМ)	чел.	104	0,025	365	2,6	0,949	2,6	0,949
Душевые(Здание ЦОМ)	сетка	24	0,5	365	12,0	4,38	12,0	4,38
Мытье пола	кв. м	6 000	0,001	365	6,00	2,19	6,00	2,19
Полив травяного покрова	м2	10600	0,003	151	31,8	4,8018	-	-
Полив усовершенствованных покрытий	м2	24000	0,0005	151	12,0	1,812	-	-
Итого					82,9	20,9	29,10	10,62
Неучтенные расходы (10%)					8,29	2,09	2,91	1,06
Итого					91,19	22,99	32,01	11,68

На данном этапе проектирования рассматривается две схемы обращения с хозяйственно-питьевыми сточными водами объекта:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. И дата

23032-01
08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

23K/032-ОВОС

Лист

57

1. Наиболее рациональным решением по обращению с хозяйственно-бытовыми сточными водами является сбор хоз-бытовых сточных вод по внутренним сетям самотеком с дальнейшей передачей в наружные сети хоз-бытовой канализации очистных сооружений города. Для реализации подобной схемы передачи хозяйственно-бытовых сточных вод в системы канализования МУП «Горводоканал» г.Новосибирска необходимо согласование точки подключения к муниципальным сетям. Подключение проектируемого объекта к централизованным сетям водоснабжения и канализования хозяйственно-бытовых стоков исключает загрязнение и истощение поверхностных и подземных вод.

2. В случае возникновения сложностей при согласовании и получении разрешения на подключение к сетям муниципалитета, хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом хоз-бытовых стоков АС-машинами на очистные сооружения МУП «Горводоканал» г.Новосибирска.

Производственные сточные воды.

Производственная канализация предусматривается от локальных очистных сооружений промышленных стоков цеха обработки металлов. Для очистки стоков от промывных вод предусматриваются очистные сооружения с автоматизированной системой управления технологическими процессами. Проектируемые локальные очистные сооружения предусматриваются для очистки сточных вод цеха обработки металла.

Основное потребление воды на локальных очистных сооружениях приходится на приготовление растворов реагентов, проведение промывных операций узлов доочистки.

Образующиеся стоки цеха обработки металла поступают на проектируемые очистные сооружения, где производится обезвреживание и нейтрализация до значений, позволяющих повторное использование.

Суммарный расход промывных сточных вод цеха обработки металла составляет:

- кислото-щелочной поток с подвесочной линии горячего цинкования – порядка 5000 л/час;
- кислото-щелочной поток с линии непрерывного горячего цинкования – порядка 2000 л/час;

Режим поступления сточных вод принят 22 часа, в соответствии с режимом работы цеха обработки металла в 2 смены.

Суммарная производительность проектируемых очистных сооружений производства по двум потокам принята 9 м³/час. При этом поток первых ступеней промывки – оборотный, возвращаемый в производство, производительностью 2 м³/час.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных данной документацией мероприятий.

Для очистки стоков от промывных вод предусматриваются очистные сооружения с автоматизированной системой управления технологическими процессами.

Проектируемые локальные очистные сооружения цеха обработки металла располагаются в производственном здании.

Проектные решения настоящей документации направлены на экономии воды и возврате воды в производство.

Канализование промывных сточных вод с цеха обработки металла в резервуар-накопитель очистных сооружений запроектировано в один поток:

-кислые сточные воды.

Сбор концентрированных отработанных растворов осуществляется в резервуары-накопители в один поток:

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							58

-кислые отработанные концентрированные растворы.

Промывные сточные воды после накопления в резервуаре-накопителе подаются на обезвреживание в соответствующий реактор очистных сооружений.

Поступающие в резервуары-накопители концентрированные стоки утилизируются на специализированные предприятия, промывная вода из ванны холодной промывки также подается в резервуары-накопители, но подается на очистку при помощи насосов-дозаторов.

Технологические трубопроводы для подачи стоков из накопителей и в пределах здания очистных сооружений выполняются из полимерных напорных и безнапорных труб, обеспечивающих высокую коррозионную стойкость и длительную безаварийную эксплуатацию сетей очистных сооружений.

Обезвреживание и нейтрализация сточных вод производится реагентным методом, основанным на реакциях нейтрализации и осаждения. В результате данных реакций токсичные соединения разрушаются с образованием малотоксичных, и выводятся из сточных вод в виде осадка.

Нейтрализация и осаждение кислотных-щелочных сточных вод цеха обработки металла производится в одну ступень при pH 9-9,5.

Для повышения эффективности осветления сточных вод после осаждения применены тонкослойные отстойники.

Для умягчения воды перед обратным осмосом предусматривается реактор умягчения со своим ламельным отстойником и илоуплотнителем.

Для отделения и обезвоживания осадков запроектированы два камерных фильтр-пресса.

Доочистка сточных вод от ионов тяжелых металлов производится при помощи сорбционных колонн с загрузкой из сорбента АС (фильтр обезжелезиватель).

Для достижения показателей воды по солевому составу в комплексе оборудования предусмотрена установка обратного осмоса.

Концентрат с установки обратного осмоса направляется на вакуум-выпарной аппарат. Пермеат в свою очередь накапливается в емкости чистой воды.

Дистиллят полученный на вакуум-выпарном аппарате направляется в емкость чистой воды. Осадок получившийся на вакуум-выпарном аппарате утилизируется компанией, имеющей соответствующие разрешения на вывоз отходов.

Доочистка сточных вод от органических соединений производится при помощи сорбционных колонн с загрузкой из кислотостойкого активированного угля. После доочистки сточные воды направляются в цех.

Используемые на очистных сооружениях реагенты:

- нейтрализация и осаждение сточных вод ведётся раствором щелочных реагентов (смесь едкого натра с известковым молоком) с концентрацией 10-12 %;
- укрупнение и более эффективное осаждение осадка при нейтрализации сточных вод достигается благодаря применению флокулянта;
- умягчение сточных вод ведётся раствором соды концентрацией 10 %;

Режим работы проектируемых очистных сооружений принят следующим:

Количество рабочих дней в году – 350

Количество смен для очистных сооружений – 3 смены

Продолжительность рабочего дня для очистных сооружений – 24 часа

Режим поступления сточных вод – 22 час.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	АК 08.2023 г.				
Взам. инв. №					

23K/032-ОВОС

Лист

59

После обезвреживания и нейтрализации на очистных сооружениях сточных вод цеха обработки металла образуется осадок нерастворимых солей и гидроксидов тяжёлых металлов (гальванический шлам). Накопления и временного хранения шлама осуществляется в таре предприятия на его территории (конкретное место хранения определяется соответствующими службами предприятия). Тара предполагает перемещение из помещения (здания) локальных очистных сооружений при помощи техники заказчика. После заполнения тары гальваническим шламом он вывозится на место временного хранения шлама, а оттуда, на захоронение или утилизацию специализированными организациями. Перевозка шлама в таре должна исключать воздействие на него прямых атмосферных осадков (дождь, снег). В случае хранения шлама на уличных площадках существуют следующие требования: площадка временного хранения шлама должна быть с твёрдым покрытием и ограждением. Ограждение площадки достаточно выполнить из сетки-рабицы или профилированного стального листа.

Для предотвращения влияния осадков и дальнейшего возможного размывания шламов необходимо оборудовать площадку навесом. Захоронение шлама должно осуществляться на специальных отведённых для этого местах специализированными организациями региона. Общее количество шлама после нейтрализации, подлежащего захоронению на специализированных полигонах по шламу 60 %-ной влажности, составит 270,03 т/год.

Расчетный объем сточных вод после оборотного цикла, подлежащий очистке до требований к сточным водам МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» г. Новосибирска, составляет 16,9 тыс. м³/год.

Таблица 4.2.2. Требования к допустимому содержанию загрязняющих веществ в очищенных сточных водах.

№ п/п	Наименование показателей загрязнений	ПДК сточных вод, принимаемых в систему коммунальной канализации города Новосибирска. Согласно ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 15 июля 2020 года N 2128	Концентрация загрязняющих веществ поступающих в канализацию после доочистки
1	Взвешенные вещества, мг/л	<300	менее 300
2	БПКполн	<366,17	менее 366,17
3	НН4+, мг/л	<25,0	менее 25,0
4	PO43-(по P), мг/л	<12,0	менее 12,0
5	Cr+3, мг/л	<0,015	менее 0,015
6	Zn, мг/л	<0,272	менее 0,05
7	Fe, мг/л	<0,48	менее 0,48
8	Cu, мг/л	<0,0625	менее 0,0625
9	Ni, мг/л	<0,019	менее 0,019
10	Pb, мг/л	<0,02	менее 0,02
11	Mn, мг/л	<0,094	менее 0,094
12	Al, мг/л	<0,48	менее 0,48
13	Cd, мг/л	<0,0012	менее 0,0012
14	Hg и ее соединения, мг/л	<0,00081	менее 0,00081
15	Sn, мг/л	<0,033	менее 0,033
16	As и его соединения, мг/л	<0,1	менее 0,1
17	V, мг/л	<0,001	менее 0,001
18	Нефтепродукты, мг/л	<3,84	менее 0,6
19	СПАВ анионоактивные, мг/л	<5,82	менее 5,82
20	ХПК	<500	менее 500
21	F-, мг/л	<1,1	менее 1,1
22	Cl-, мг/л	<76,3	менее 76,3

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

60

23	SO42-, мг/л	<50,7	менее 50,7
24	Сухой остаток мг/л	<506.6	менее 506,6
25	Фенол, гидроксibenзол	<0,07	менее 0,07

Поверхностно-ливневые сточные воды.

Территория проектируемого объекта предусматривает устройство твердого водонепроницаемого покрытия внутренних проездов и площадок парковки автотранспорта.

Отведение дождевого стока с кровли цеха обработки металла решено устройством организованного наружного и внутренних водостоков, стоки отводятся закрытой сетью ливневой канализации. Поверхностный сток с территории собирается закрытой сетью дождевой канализации и отводятся на проектируемые очистные сооружения.

Локальные очистные сооружения ливневых стоков ориентированы на поступление ливневых сточных вод с характерными для него параметрами.

Очищенные ливневые сточные воды после ЛОС направляются по подземному коллектору на выпуск в реку Криводановка.

Ориентировочный расчет объема стоков в реку Криводановка (уточнение на стадии разработки проекта) составляет 18,636 тыс. м3 в год:

Объем ливневых и талых вод, поступающих с территории предприятия, определяется в соответствии с методикой «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» 2015 г.

Исходными данными для расчета объема являются:

- общая площадь – 7,0 га, из них:
- площадь газонов – 1,2 га;
- площадь крыш зданий и сооружений и асфальто-бетонных покрытий – 5,8 га.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках предприятий в период выпадения дождей и таяния снега, определяется по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}},$$

где $W_{\text{д}}$, $W_{\text{т}}$, $W_{\text{м}}$, - среднегодовой объем дождевых, талых и поливочных вод, м3.

Годовой объем дождевых стоков с территории объекта определяется по формуле:

$$W_{\text{д}} = 10 \text{ hд } \Psi_{\text{д}} F \text{ (м3/год)}, \text{ где}$$

F - фактическая площадь территории 7,0 (га);

$h_{\text{д}}$ - слой осадка за тёплый период года - 317 мм для Новосибирска (СП131.13330.2012 «Строительная климатология»); СП 131.13330.2020

$\Psi_{\text{д}}$ - коэффициент, учитывающий объем стока дождевых вод;

При определении среднегодового объема дождевых вод $W_{\text{д}}$, стекающих с территорий промышленных предприятий и производств, значение общего коэффициента стока $\Psi_{\text{д}}$ находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые следует принимать:

для кровель и асфальтобетонных покрытий (водонепроницаемые покрытия) - 0,6-0,8;

для газонов – 0,1.

$$\Psi_{\text{д. ср.}} = (1,2 \cdot 0,1 + 5,8 \cdot 0,7) / 7 = (0,12 + 4,06) / 7,0 = 0,6$$

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot 317 \cdot 0,6 \cdot 7,0 = 13314 \text{ м3/год}$$

Годовой объем стока талых вод определяется по формуле:

$$W_{\text{т}} = 10 \text{ hт } \Psi_{\text{т}} F K_{\text{у}} \text{ (м3/год); где}$$

Инв. № подл.	23032-01
Подп. И дата	08.08.2023 г.
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

61

F - фактическая площадь территории (га); F =7,0 га

hT - слой осадка за холодный период года – 120 мм для Новосибирска (СП131.13330.2020 «Строительная климатология»);

Ψ_T – общий коэффициент стока талых вод;

Ky- коэффициент вывоза снега (0,8).

При определении среднегодового объема талых вод общий коэффициент стока Ψ_T с селитебных территорий и площадок предприятий с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водонепроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7. $\Psi_T = 0,6$

$$W_T = 10 \cdot 120 \cdot 0,6 \cdot 7,0 \cdot 0,8 = 4032 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Годовой объём поливомоечных стоков с территории объекта определяется по формуле:

$$W_M = 10 \cdot m \cdot K \cdot \Psi_M \cdot F_m \text{ (м}^3/\text{год); где}$$

m – удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (0,5);

K – количество моек (100);

Ψ_M – коэффициент стока для поливомоечных вод (принимаем 0,5);

Fm - фактическая площадь территории, подвергающихся мойке (га); F =2,58 га

$$W_M = 10 \cdot 0,5 \cdot 100 \cdot 0,5 \cdot 2,58 = 1290 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Итого объем ливневых стоков равен

$$W = 13314 + 4032 + 1290 = 18636 \text{ м}^3/\text{год. (18,636 тыс. м}^3 \text{ в год).}$$

Предприятие относится ко II группе по качеству стока и весь расчетный сток подается на очистные сооружения.

К сбрасываемым в водный объект очищенным сточным водам предъявляются требования по неперевышению допустимых значений ПДК для водоемов второй рыбохозяйственной категории:

Наименование показателя	ПДК, второй рыбохозяйственной категории
ХПК	30
БПК полное	3
Нефтепродукты (нефть)	0,05
Взвешенные вещества	+0,75 к фону
Сухой остаток (минерализация)	1000

Предотвращение аварийных сбросов сточных вод обеспечивается надлежащим монтажом и герметичностью инженерных сетей системы водоотведения.

4.3. Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир

4.3.1. Растительный мир

Основными факторами воздействия объекта на растительный мир в процессе строительства и эксплуатации будут являться:

- уничтожение растительности на территориях, отчуждаемых под строительство площадок и прокладку транспортных и инженерных коммуникаций;

- загрязнение растительного покрова и почвы выпадающими из атмосферного воздуха взвешенными химическими веществами, аэрозолями и пылью;

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

62

- изменение характера землепользования на площадках строительства и прилегающих землях (в границах санитарно-защитных зон);

- изменение рельефа и условий поверхностного стока в зоне размещения площадок и линейных объектов.

«Краснокнижные» растения на площадях, занимаемых объектом, не выявлены.

Загрязнение растительности и почвы выбросами цеха по обработки металла может привести к изменению и обеднению видового состава растительности, снижению процента покрытия почв растительностью в пределах площадей санитарно-защитных зон. Вырубка лесных насаждений проводится в соответствии с заключенными договорами.

Расчет ущерба растительному миру.

Методики и таксы исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания (приказ МПР России от 08.12.2011 г. № 948) предназначены для исчисления размера вреда при выявлении нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования, Указанные таксы и методики не предполагают их использования при подготовке проектной документации.

В этой связи, расчёт ущерба растительному миру при разработке проектной документации не целесообразен.

4.3.2. Животный мир

Воздействие проектируемого объекта на животный мир будет носить прямой и косвенный характер. Основными факторами воздействия на животный мир в процессе строительства и эксплуатации объекта, будут являться:

- уменьшение территории обитания животных при занятии участков под строительство Площадки и прокладку транспортных и инженерных коммуникаций;
- ухудшение кормовой базы животных в результате загрязнения растительности и почвы выпадающими из атмосферного воздуха взвешенными химическими веществами, аэрозолями и пылью;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды техногенных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Остальные виды воздействия на животный мир относятся к числу причин, косвенно влияющих на состав фауны, численность, темпы прироста и другие биологические и экологические популяционные параметры, и выражаются в факторе беспокойства.

Шумовой эффект, загрязнение воздушной и водной среды, растительности и почв сказывается отрицательно на качестве пищи. Фактор беспокойства в первую очередь отражается на поведении животных, которые обитают на территориях, сопредельных с промплощадкой и ее транспортными коммуникациями (в границах санитарно-защитных зон).

В результате миграции и действия факторов беспокойства животному миру будет наноситься ущерб, размер которого определяется по действующим нормативным документам.

Оценить возможный ущерб от воздействия беспокоящих факторов при строительстве и

Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
23032-01	08.08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

63

эксплуатации проектируемого объектов на "краснокнижные" виды животных, обитающих на прилегающих территориях, не представляется возможным из-за отсутствия данных об их наличии и численности.

4.4. Оценка воздействия объекта при обращении с отходами

На стадии предварительного ОВОС выполнена предварительная оценка возможного воздействия на окружающую среду, образующихся отходов производства и потребления.

Обращение с отходами, в том числе складирование, временное хранение и транспортировка, осуществляется в соответствии с положениями, предписанными в СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и

сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период строительства и эксплуатации объекта, на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);

- условиями сбора и временного хранения отходов на участке проведения работ до момента их вывоза по назначению;

- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения) специализированными организациями.

Объектов размещения (хранения, захоронения) отходов проектируемый объект иметь не будет.

Отходы, передаваемые на другие предприятия, подвергаются складированию или переработке по технологии предприятий, принимающих отходы.

Обращение с отходами предприятия запроектировано в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательных актов и с минимальным экологическим ущербом.

Воздействие от деятельности по обращению с отходами в период строительства является допустимым, так как:

- на промплощадке предусмотрена организация мест временного складирования производственных и бытовых отходов, которые по возможности приближены к местам образования этих отходов и размещены либо в здании (помещение или емкость), либо рядом (бункер или площадка);

- каждый вид отходов хранится в одном определенном месте и передается специализированным предприятиям, или используется вторично на предприятии.

Образующиеся отходы передаются в специализированные организации, имеющие лицензии на вид деятельности.

В результате эксплуатации проектируемого объекта планируется образование следующих видов отходов производства и потребления, а именно:

Инов. № подл.	23032-01
Подп. И дата	08.2023 г.
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

64

По виду:

- отходы потребления – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); смет с территории предприятия малоопасный, мусор и смет производственных помещений малоопасного светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

- отходы производства - пыль газоочистки цинксодержащая при горячем цинковании металлических поверхностей растворы на основе соляной кислоты, отработанные при удалении цинковых покрытий с металлических поверхностей растворы травления стали на основе соляной кислоты отработанные осадок нейтрализации гидроксидом натрия смешанных (кислых и щелочных) стоков гальванических производств обезвоженный с преимущественным содержанием цинка промывные воды гальванических производств, содержащие соединения хрома и цинка лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные;

По классу опасности:

- отходы II класса опасности – 30 т/год
- отходы III класса опасности – 1031,03 т/год;
- отходы IV класса опасности – 422,943 т/год;
- отходы V класса опасности – 112,32 т/год

По способу утилизации:

Всего на проектируемом объекте планируется образование 1596,293 т/год

Из них подлежат:

- передача специализированным организациям – 1174,093 т/год

Из них подлежат

- захоронению на полигон ТБО -422,2 т/год

Таблица 4.4.1. Перечень и количество отходов, образующие в период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	ов, в т/год
1	2	3	4
1	растворы травления стали на основе соляной кислоты отработанные	3 63 331 03 10 2	30
	Итого II класса опасности		30
2	отходы очистки зеркала расплава цинка при горячем цинковании металлических поверхностей	3 63 971 21 20 3	180
3	отходы зачистки ванн цинкования при горячем цинковании металлических поверхностей	3 63 971 22 20 3	144
4	пыль газоочистки цинксодержащая при горячем цинковании металлических поверхностей	3 63 976 21 42 3	5
5	растворы на основе соляной кислоты, отработанные при удалении цинковых покрытий с металлических поверхностей	3 63 974 21 10 3	432
6	осадок нейтрализации гидроксидом натрия смешанных (кислых и щелочных) стоков гальванических производств обезвоженный с преимущественным содержанием цинка	3 63 485 71 39 3	270,03
	Итого III класса опасности		

Взам. инв. №

Подп. И дата

08.2023 г.

Инв. № подл.

23032-01

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

23К/032-ОВОС

Лист

65

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	ов, в т/год
1	2	3	4
7	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,743
8	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	267,0
9	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	12,7
10	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	142,5
	Итого IV класса опасности		422,943
11	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	112,32
	Итого V класса опасности		112,32
	Итого		1596,293

На промплощадке организованы места временного хранения отходов. Сбор и временное хранение всех видов отходов проводится отдельно, согласно их классам опасности с соблюдением действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности.

Накопление отходов - временное складирование отходов на территории проектируемого объекта планируется осуществлять следующим образом:

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный; смет с территории предприятия практически неопасный; мусор и смет производственных помещений малоопасного временно хранятся в металлических контейнерах объемом 1,0 м³(3 шт), установленном на площадке с асфальтобетонным покрытием. Площадка огорожена с трех сторон. Ежедневно вывозятся региональным оператором для размещения полигон ТКО;

- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные собирается и временно складировается в контейнере объемом 8 м³ на площадке с твердым покрытием на территории предприятия. По мере образования передаются в компании «Вторчермет»;

- отходы очистки ванн цинкования при горячем цинковании металлических поверхностей и отходы очистки зеркала расплава цинка при горячем цинковании металлических поверхностей собираются и временно складировается в мешках «биг-бег» на площадке с твердым покрытием в помещении склада и далее вывозятся 2 и 6 раз в месяц соответственно и передаются в ООО НПП «РОСЦИНК»;

- осадок ванн обезжиривания поверхностей черных металлов, содержащих нефтепродукты менее 15%; осадок ванн травления стали раствором на основе соляной кислоты с добавлением ингибитора травления; осадок нейтрализации известковым молоком солянокислых вод травления черных металлов обезвоженных складировается в мешках «биг-бег» на площадке с твердым покрытием в помещении склада и далее вывозятся 1 раз в неделю для передачи в специализированную организацию.;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

66

- растворы на основе соляной кислоты с добавлением ингибитора травления, отобранные при травлении стали; растворы на основе соляной кислоты, отработанные при удалении цинковых покрытий с металлических поверхностей собираются в емкостях объемом 25 м3 и далее вывозятся 1 раз в неделю для передачи в специализированную организацию;

Ремонт и периодическое техническое обслуживание эксплуатируемого на проектируемом объекте автопогрузчиков производится в специализированных организациях г.Новосибирск.

Необходимо ежегодно подтверждать объемы образования отходов и неизменность технологического процесса для получения лимитов на размещение отходов, с учетом увеличения объема образующих отходов.

Места временного хранения (накопления) отходов по возможности приближены к источникам их образования и оборудованы так, чтобы исключить вредное воздействие на окружающую среду.

При организации мест временного складирования отходов будут приняты меры по обеспечению экологической безопасности с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиПов.

4.5. Оценка воздействия объекта при аварийных ситуациях

Цех горячего цинкования изделий является опасным производственным объектом, в котором возможны аварийные ситуации.

Возможные аварийные ситуации заключаются в возможном возгорании в помещениях и на территории проектируемого объекта. Для предупреждения возгораний на рассматриваемом объекте запроектирован комплекс противопожарных мероприятий, выполненных в соответствии с требованиями нормативных документов.

На проектируемом объекте предусматривается установка система автоматизации, которая будет обеспечивать автоматический контроль работы оборудования и соответствующих систем.

В производственном цехе предусмотрена автоматизация механизма подъема ворот с одновременным включением тепловой защиты.

Контроль, регулирование, сигнализация и аварийное отключение технологических процессов производится дистанционно с пульта управления.

Линия цинкования полностью автоматизирована. Перемещение деталей по линии осуществляется автоматическим манипулятором работающим по заранее определенной программе. Все системы контролируются центральным щитом автоматики линии цинкования.

Все операции на автоматической линии горячего цинкования, кроме операции навешивания деталей на подвесочные приспособления, автоматизированы.

Щит управления линией цинкования предусматривает контроль следующих технологических режимов:

1. Время обработки деталей в технологических ваннах
2. Время стекания раствора
3. Контроль последовательности обработки деталей
4. Контроль температуры в сушильных камерах
5. Контроль температуры в ваннах с технологическими растворами
6. Контроль уровня растворов в технологических ваннах

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Взам. инв. №					

7. Контроль уровня жидкости в приемках
8. Контроль массы загружаемых деталей
9. Контроль работы автооператоров
10. Контроль температуры цинкового расплава
11. Контроль температуры топочных газов
12. Контроль давления газа в газовой магистрали
13. Перекачка кислоты из емкости ЕК в ванны
14. Контроль уровня кислоты в емкостях ЕК, ЕКО, ЕКО

Щит управления системой подачи и хранения кислоты (ЩУК) предусматривает контроль следующих технологических режимов:

1. перекачка кислоты из автоцистерны в емкость ЕК
2. перекачка кислоты из емкостей ЕКО 1 и ЕКО2 в автоцистерну
3. Контроль уровня кислоты в емкостях ЕК, ЕКО, ЕКО

В щитах управления линией цинкования и системой подачи и хранения кислот предусмотрены системы противоаварийной автоматики (ПАВ), предусматривающие автоматический перевод оборудования в режим обеспечивающий минимальные последствия аварии.

Щит управления линией цинкования предусматривает контроль следующих аварийных ситуаций:

1. Отключение электропитания линии (останов линии цинкования, включение аварийной сигнализации).
2. Утечка цинка из ванны цинкования (останов линии цинкования, включение аварийной сигнализации).
3. Утечка растворов из ванн травления, обезжиривания, плюсования и пассивации (останов линии цинкования, включение аварийной сигнализации, включение насосов перекачки в аварийных приемках).
4. Остановка системы местной вентиляции (останов линии цинкования, включение аварийной сигнализации).
5. Контроль максимального уровня кислоты в емкостях хранения кислот (включение аварийной сигнализации, отключение насосов подачи кислот в емкости от линии цинкования).

Щит управления системой подачи и хранения кислоты (ЩУК) предусматривает контроль следующих аварийных ситуаций:

1. Контроль максимального уровня кислоты в емкостях хранения кислот (включение аварийной сигнализации, отключение насосов подачи кислот в емкости из автоцистерны).
2. Ручной останов системы перекачки при обнаружении утечек с автоматическим закрытием отсечных кранов.

Система подачи сжатого воздуха контролируется автоматикой встроенной в компрессорные станции GardnerDenverVS37. Баки ресиверы оборудованы сбросными клапанами.

В помещении автономного источника теплоснабжения предусмотрена система контроля загазованности, пожарная сигнализация, диспетчеризация по GSM связи.

На вводе газопровода в помещение АИТ устанавливается быстродействующий газовый клапан ЕУР 50 608 Ду 50. При достижении предельно допустимой концентрации оксида углерода (95-100мг/м³) или метана (10%НКППП), а также при пожаре автоматически закрывается газовый клапан и прекращается подача газа на котлы. В качестве сигнализатора в котельной принята система загазованности фирмы Seitron включающая в себя моноблочные датчики на метан и оксид

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

68

углерода. Сигнализатор CO типа RGICOO42 установлены на высоте 1,5-1,8 м от уровня пола. Сигнализатор по метану типа RGDME5MP1 установлен 20-30 см от перекрытия.

Проектом предусматривается автоматизированная система контроля загазованности помещения цеха обработки металла, (далее система загазованности). Система загазованности обеспечивает контроль воздуха в производственном помещении стационарными газоанализаторами на содержание в нем окиси углерода (CO) и метана (CH₄).

Система загазованности предусматривает выполнение следующих функций:

- автоматический контроль концентрации окиси углерода (CO) в воздухе производственного помещения цеха;
- автоматический контроль концентрации метана (CH₄) в воздухе производственного помещения цеха;
- подача световой и звуковой сигнализации при превышении ПДК окиси углерода (CO) и метана (CH₄);
- автоматический останов газоиспользующего оборудования цеха при превышении ПДК (100мг/м) окиси углерода (CO) в воздухе;
- автоматическое прекращение подачи газа на газоиспользующее оборудование путём закрытия предохранительных запорных клапанов на каждой линии ГРУ цеха при превышении ПДК (20% НКПР) метана (CH₄) в воздухе.

Контроль содержания окиси углерода (CO) осуществляется стационарными газоанализаторами RGDCO0MP1 (производства фирмы SEITRON, Италия). Контроль содержания метана (CH₄) осуществляется стационарными газоанализаторами RGI001MSX2 с выносными сенсорами SGIME1 (производства фирмы SEITRON, Италия). Датчики являются микропроцессорными устройствами с оптической и звуковой сигнализацией. Чтобы избежать ложных сигналов датчики имеют линию задержки 40 секунд. Датчики осуществляют непрерывное измерение концентрации контролируемого газа и имеют систему самопроверки, которая гарантирует высокую надежность.

Для обнаружения окиси углерода (CO) газоанализатор устанавливается на высоте 150 см от пола в месте, где появление оператора наиболее вероятно и продолжительно во время рабочей смены. Количество датчиков определяется исходя из условия 1 датчик на 200 м² обслуживаемого помещения, но не менее 1 датчика.

Газоанализатор по метану (CH₄) устанавливается под сводом крыши цеха над газоиспользующим оборудованием на 30 см ниже потолка. В этом месте наиболее вероятно скопление метана (CH₄) при неисправности газовых агрегатов.

Первичная поверка газоанализаторов производится на заводе-изготовителе.

Последующие поверки газоанализаторов на уровне срабатывания должны выполняться ежегодно с помощью контрольных газовых смесей. Дополнительные поверки газоанализаторов должны выполняться в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор.

Аппаратура системы загазованности (кроме газоанализаторов) размещена в щите контроля загазованности (ЩКГ).

4.6. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности.

Практически все проекты характеризуются наличием элементов экологического риска и неопределенности. Риск связан с возникновением проблем экологического характера.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Взам. инв. №					
Подп. И дата	АК 08.2023 г.				

Неопределенность появляется в случае, если при подготовке проекта было мало что известно о будущих последствиях, а потому и не удалось в полной мере оценить их вероятность, или сами последствия нельзя было предугадать. Эти два явления – риск и неопределенность – взаимосвязаны и именно они являются факторами, определяющими достоверность прогнозируемых последствий планируемой деятельности.

Для оценки качества прогноза принято использовать такие характеристики как надежность, точность, достоверность, ошибки прогноза.

Под надежностью прогнозных расчетов понимается мера неопределенности поведения объекта прогнозирования во времени.

Достоверность прогноза определяется вероятностью осуществления прогноза для заданного варианта или доверительного интервала.

Точность прогноза характеризует интервальный разброс прогнозных траекторий при фиксированном уровне достоверности.

Ошибки прогноза представляют собой меру отклонения прогнозных оценок от реальных значений состояния прогнозируемого объекта.

Описать такие характеристики как надежность, точность, достоверность, вычислить ошибки прогноза не представляется возможным, поскольку прогнозные результаты не с чем сравнивать. Оценить качество прогноза до его реализации невозможно.

Улучшить качество прогноза можно изучив факторы, влияющие на показатели качества.

Качество прогноза зависит от таких факторов как:

- качество исходной информации;
- модель прогноза;
- метод прогнозирования.

В качестве исходных данных для подготовки материалов ОВОС приняты:

-Инженерные изыскания на объекте «Цех обработки металла по адресу: Новосибирская область, Новосибирский р-н, земельный участок с кадастровым номером 54:19:022201:1946». Исполнитель: ООО «ПЕРСПЕКТИВА». Право на производство ИЭИ ООО «ПЕР-СПЕКТИВА» представлено Выпиской из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-046-23072019.

- Предпроектная документация, выполненная ООО «Проектное бюро «Линия»

При выполнении инженерно-экологических изысканий соблюдались требования Природоохранного и санитарного законодательства Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также постановления Правительства Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, нормативные документы по охране окружающей среды, государственные стандарты и ведомственные природоохранные и санитарные нормы и правила, нормативные акты субъектов Российской Федерации, требования федеральных нормативных документов по проведению инженерных изысканий для строительства.

При оценке воздействия на окружающую среду использовалась модель прогнозирования-модель предметной области.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду были использованы как правило формализованные методы прогнозирования с использованием методик:

- сравнение с экологическими нормативами;
- расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, норм образования отходов, концентраций загрязняющих веществ.

Расчет выброса загрязняющих веществ проводился по методикам, утвержденными распоряжениями Минприроды России № 19-р от 24.05.2019г, №35-р от 14.12.2020г, №22-р от 28.06.2021г.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							70

Для определения уровня загрязнения используются программные продукты, прошедшие экспертизу программ для ЭВМ и соответствующие требованиям существующих нормативных документов.

Согласно результатов тестирования программных комплексов, обеспечиваемая программой ООО НПП «Логос-Плюс» погрешность составляет менее 3%, что удовлетворяет требованиям, утвержденным Минприроды России.

Степень загрязнения окружающей среды оценивалась относительно допустимых критериев, утвержденных следующими документами:

СанПиН 2.1.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий;

- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. Минрегион России. - М.: 2010.

В виду использования для оценки воздействия на окружающую среду методов и программ, соответствующих существующим нормативным документам можно утверждать, что достоверность прогнозируемых последствий планируемой деятельности велика.

5. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности

В целях снижения степени негативного воздействия намечаемых проектных решений на состояние природной среды проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий охранного, организационного, защитного и восстановительного характера, направленных в первую очередь на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности возводимых сооружений.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: включают комплекс конструктивных и технологических решений, направленных на охрану от загрязнения геологической среды, грунтовых и поверхностных вод, почвогрунтов, атмосферного воздуха, флоры и фауны.

ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: предусматривают организацию системы производственного контроля и мониторинга контроля качества компонентов природной среды в зоне влияния полигона с целью принятия необходимых своевременных мер по исключению негативного воздействия.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: создание системы учета поступающих отходов согласно требованиям технологического регламента полигона, контроль качественно-количественного состава отходов и их токсичности.

К ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ относится комплекс рекультивационных работ, выполняемых, по окончании строительных работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23032-01					
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	А 08.2023 г.				

23K/032-ОВОС

Лист

71

5.1. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения строительно-монтажных работ необходимы:

- рациональная организация площадки строительства, предотвращающая скопление техники на площадке;
- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- машины, при работе которых выделяется пыль (смесительные и др.), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания;
- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования работ;
- складирование строительных отходов и строительного мусора, предусмотренное в металлических контейнерах;
- увлажнение строительного мусора при уборке. Автосамосвалы, вывозящие строительный мусор оборудованы стандартными тентами;
- строительные леса закрыты защитной сеткой.

На стадии эксплуатации в целях уменьшения выделения загрязнений в окружающую среду проектом предусматриваются:

- применение оборудования, соответствующего новейшим мировым аналогам;
- применение линии горячего цинкования позволяет минимизировать воздействие вредных выбросов
- хранение растворов реагентов осуществляется в закрытых емкостях;
- воздуховоды сети (гибкие соединения) изготавливаются из материалов, химически стойких в условиях удаляемых сред;
- сбор сточных вод осуществляется в емкости, закрытые крышками;
- обезвреживание и нейтрализация сточных вод осуществляется в закрытых емкостях;
- оборудование ванн подготовки поверхности металла бортовыми отсосами;
- организация очистки выбросов от ванн подготовки поверхности скруббером, позволяющим снизить содержание кислоты в удаляемом воздухе до 10мг/куб м и аммиака до 5мг/куб. м;
- для исключения попадания в окружающую среду выделений, образующихся
- в процессе цинкования (так называемый «белый дым»), ванна цинкования оборудована подвижным защитно-вытяжным коробом, через который происходит удаление выбросов в установку фильтрации. Причем, твердые соединения цинка, составляющие основную часть выбросов, улавливаются в специальных фильтрах и регенерируются для повторного применения;
- для очистки отходящего воздуха от газов и аэрозолей от реагентных емкостей, реакторов и иного емкостного оборудования очистных сооружений запроектирован волокнистый кассетный фильтр ФВА, производительностью 3000 м3/час. Фильтр кассетный аэрозольный ФВА (степень очистки не менее 96 %) предназначен

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	08.2023 г.				

23K/032-ОВОС

Лист

72

для высокоэффективной очистки воздушных вентиляционных выбросов от жидких и растворимых в воде твердых аэрозольных частиц и паров в гальванических, травильных и химических производствах

- осуществление регулярного контроля качества атмосферного воздуха на организованных источниках выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по защите от шума и вибрации:

- вентиляционное оборудование, расположенное в производственном помещении,
- имеет систему шумо- и виброизоляции;
- использование современного технологического оборудования с низкими уровнями шума;
- установка шумоглушителей на вентсистемы;
- использование работающими индивидуальными средствами защиты органов слуха (противошумные наушники, одноразовые и многоразовые беруши, каски в комбинации с наушниками), в зонах с уровнем шума выше допустимого;
- установка samozакрывающихся дверей.

Для защиты от шума окружающей среды применяются специальные звукоизоляционные материалы и конструкции. Уровень шума в помещении не превышает нормативные значения. На рабочих местах рекомендуется иметь индивидуальные средства защиты при использовании технологического или производственного оборудования с другими характеристиками.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций помещений с постоянным пребыванием людей обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шумового воздействия, от оборудования внутренних инженерных систем, трубопроводов до уровня, не превышающего допускаемого по СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Реализация указанных мероприятий сводит к минимуму воздействие на воздушный бассейн.

5.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

5.2.1. Мероприятия по охране поверхностных вод

С целью предотвращения негативного воздействия на водные объекты планируется реализация ряда нижеследующих природоохранных мероприятий:

- Хоз-бытовые стоки по внутренним сетям самотеком поступают в наружные сети хоз-бытовой канализации.
- Производственная канализация предусматривается от локальных очистных сооружений промышленных стоков цеха обработки металлов. Для очистки стоков от промывных вод предусматриваются очистные сооружения с автоматизированной системой управления технологическими процессами. Основное потребление воды на локальных очистных сооружениях приходится на приготовление растворов реагентов, проведение промывных операций узлов доочистки.
- Устройство твердого водонепроницаемого покрытия внутренних проездов и площадок парковки автотранспорта.
- Отведение дождевого стока с кровли цеха обработки металла решено устройством организованного наружного и внутренних водостоков, стоки отводятся закрытой сетью ливневой канализации. Поверхностный сток с территории собирается закрытой сетью дождевой канализации и отводится на проектируемые очистные сооружения.
- Предотвращение аварийных сбросов сточных вод обеспечивается надлежащим монтажом и герметичностью инженерных сетей системы водоотведения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.2023 г.				
Взам. инв. №					

23K/032-ОВОС

Лист

73

- принятие необходимых основных решений, направленных на исключения вероятности аварийных ситуаций в цехе горячего цинкования, а именно: конструктивное оформление технологического процесса, оборудования, агрегатов, трубопроводов и коммуникаций. Их исполнение рассчитывается на обеспечение надежной эксплуатации с учетом технических особенностей (кислотность, температура, давления и т.п. процессов обработки и цинкования).

- Все технологические трубопроводы и насосные агрегаты гальванического участка и локальных очистных сооружений, систем водоснабжения и канализации выполняются из полимерных материалов, стойких к передаваемым средам.

- Все трубопроводы и оборудование наружных сетей водоснабжения и канализации должны быть выполнено из материалов, стойких к передаваемым средам и действию окружающей среды.

- Все технологические процессы обезвреживания и нейтрализации сточных вод проводятся в закрытых герметичных емкостях.

- Все ёмкости обеспечиваются датчиками уровня, показывающими степень заполнения емкостей и автоматически управляющими насосами и клапанами. Для предотвращения проливов при возможном переполнении емкостей устанавливается автоматическая сигнализация.

- Все полы участка должны быть выполнены химически стойкими с гидроизоляцией.

Период строительства

Для предотвращения негативного воздействия на воды проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий:

- размещение объекта за пределами водоохраной зоны водных объектов;

- отсутствие забора воды из поверхностных источников;

- исключение открытого попадания поверхностного стока с площадки в водные объекты;

- соблюдение техники безопасности на объекте;

- запрещается мойка машин и механизмов и их техническое обслуживание на территории строительства;

- организация мониторинга, как индикатора экологической ситуации на территории.

Период эксплуатации

- В зависимости от результата согласования подключения к муниципальным канализационным сетям МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» г.Новосибирска, направление стоков хоз-бытовой категории и очищенных производственных стоков либо подключением к сетям муниципалитета (наиболее оптимальный вариант), либо сбор в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом АС-машинами на очистные сооружения сточных вод МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» г.Новосибирска;

- очистные сооружения производственных сточных вод, замкнутый цикл использования производственных вод, исключение попадания производственных стоков в окружающую среду;

- очистные сооружения для поверхностно-ливневых сточных вод;

- исключение открытого попадания поверхностного стока с площадки в водные объекты;

- тщательное выполнение работ по прокладке, монтажу и гидроизоляции всех стоконесущих сооружений, дренажно-канализационных емкостей, исключая утечки;

- соблюдение техники безопасности на объекте;

- текущий ремонт водопроводных сооружений и оборудования;

- обследование сетей и трубопроводов на утечку и ее устранение.

5.2.2. Мероприятия по охране подземных вод

Период строительства

Несмотря на то, что прямого воздействия на подземные воды в процессе реализации проектных решений оказано не будет, проектом предусмотрен ряд мер, исключающих вероятность возникновения непрогнозируемых воздействий:

- полная герметизация технологического процесса;

- осуществление заправки техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию ГСМ в почву;

Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.
Инв. № подл.	23032-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

74

- проведение ремонтных работ в зимний период;
- для удаления хозяйственно-бытовых стоков применяются емкости-септики с последующим вывозом отходов передвижными средствами на действующие очистные сооружения;
- сбор отходов в специальные контейнеры и их своевременный вывоз для дальнейшей утилизации, обезвреживания или размещения;
- строгое соответствие решениям и технологиям, заложенным в проекте;
- проведение рекультивации поврежденного почвенно-растительного покрова.

Период эксплуатации

- проезд автотранспорта только по проектируемым проездам;
- устройство герметичного процесса сбора и очистки дождевой канализации.

5.3. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на земельные ресурсы, геологическую среду

Охрана почвы осуществляется в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7ФЗ; санитарная очистка территории организаций и предприятий в соответствии с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ.

Рассматриваемый участок не входит в границы зон охраны памятников истории и культуры и особо охраняемых ландшафтов.

В составе проекта предусматривается комплекс работ по строительству сооружений и инженерных сетей, оказывающих определенное воздействие на земельные ресурсы:

- перемещение грунта в пределах площадки,
- выемка грунта под дорожные конструкции, конструкции площадок, тротуаров, а также под фундаменты проектируемого здания,
- вертикальная планировка территории до проектных планировочных отметок,
- благоустройство территории.

В период строительства возможны следующие изменения почвенного покрова и грунтов:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ;
- ухудшение физико-механических и химико-биологических свойств плодородного слоя почвы;
- загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и др.;
- техногенные нарушения микрорельефа, вызванные многократными перемещениями строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.).

Характер воздействия на земельные ресурсы будет площадной. Все процессы, оказывающие влияние на земельные ресурсы на стадии строительства будут носить временный характер.

По окончании строительных работ предусматривается уборка строительного мусора, выравнивание почвенно-растительного грунта с последующим озеленением территории в соответствии с планом благоустройства. Указанные виды работ проводятся силами строительной организации.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- осуществление строительных работ строго в согласованные сроки в увязке с календарным графиком строительства;
- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для производства строительно-монтажных работ, запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной (крупнотоннажной), а также работников предприятия вне участка отвода, исключение сверхнормативного изъятия земель;
- предусмотреть упорядоченный сбор отходов, образующихся при строительстве;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Взам. инв. №					

- недопущение загрязнения строительной площадки горюче-смазочными материалами;

Изложенные выше мероприятия позволят максимально снизить риск загрязнения почвы и геологической среды при проведении строительного-монтажных работ и после ввода объекта в эксплуатацию, при условии регулярной уборки территории и утилизации отходов потребления.

На период эксплуатации решения по вертикальной планировке территории предполагают максимальное сохранение существующего рельефа местности, озеленение прилегающей территории сохраняются.

Газоны отделены от проезжих частей дорог бортовым камнем.

Во избежание захламления территории и загрязнения почвенного покрова, отходы производства и потребления на стадии эксплуатации складываются на специально оборудованных площадках для временного накопления отходов. Переполнения площадок накопления отходов не допускается. Отходы подлежат своевременному вывозу специализированной организацией.

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с примыкающей территорией, максимальным сохранением естественного рельефа, почвенного покрова и отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

В соответствии с действующими правилами охраны почв следует проводить контроль за уровнем загрязнения почвы на территории площадки предприятия 1 раз в 3 года.

5.4. Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир

С целью снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на территории производства работ в проекте разработаны следующие мероприятия:

- оснащение всех вспомогательных строительных объектов (вагончики, места хранения отходов и пр.) средствами пожаротушения;
- строгое соблюдение границ отвода земель;
- перемещение транспорта строго по регламентированным проездам;
- строгий запрет на выжигание и вырубку растительности;
- исключение захламления земельных участков отходами производства и потребления;
- исключение загрязнения почвенно-растительного покрова ГСМ;
- проведение своевременной рекультивации земельных участков по окончании строительства.

В период строительства объекта необходимо обеспечить ряд мер, направленных на снижение неблагоприятных факторов воздействия на объекты животного мира и сохранение оптимальных условий их существования при реализации проектных решений:

- строгий контроль за соблюдением правил размещения и временного хранения отходов производства и потребления на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключающих привлечение объектов животного мира к посещению строительных площадок;
- соблюдение границ отвода земельного участка при производстве строительных работ;
- перемещение техники исключительно по регламентированным проездам;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- исключение вероятности загрязнения территории ГСМ;
- запрет на несанкционированную вырубку растительности.

Сохранность животного мира тесно связана с сохранностью растительности, зачастую выполняющей роль местообитаний объектов животного мира.

5.5. Мероприятия по снижению воздействия при обращении с отходами

Все виды отходов, образующиеся на предприятии, классифицированы по степени опасности их для окружающей среды.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

76

Отходы собираются на специально предназначенных и оборудованных для их накопления площадках и в емкостях. Вывоз отходов производится организованно либо на предприятия, занимающиеся их переработкой (утилизацией), либо в места, предназначенные для складирования или захоронения.

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на предприятии предусматривается комплекс мероприятий:

- сбор и временное хранение отходов проводится отдельно, согласно их классам опасности;
- каждый вид отходов хранится в одном определенном месте и своевременно вывозится на захоронение или переработку;
- к местам хранения исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу образования отходов или контролю за указанным процессом;
- размещение отходов, предусмотрено с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а так же способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждого вида отхода на автотранспорт для их вывоза с территории;
- предельное количество отходов в местах временного хранения определяется исходя из размера отведенных под них площадок, емкостей или помещений.

Отходы, образующиеся в процессе строительства и последующей эксплуатации цеха по обработки металла, не окажут существенного отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, не нарушат экологическое равновесие занимаемой площадки и прилегающей территории, вследствие принятия надлежащих мероприятий:

- своевременно заключать договоры со специализированными организациями на передачу отходов на обезвреживание, утилизацию или захоронение;
- вести учет объемов образования отходов, соблюдать установленные нормативы образования отходов;
- своевременно перечислять платы за негативное воздействие на окружающую среду (размещение отходов);
- своевременно предоставлять отчеты (технический отчет о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об обращении с отходами; формы федерального государственного статистического наблюдения №2-тп (отходы);
- разработать паспорта опасных отходов.
- подтверждать отнесение отходов, не зарегистрированных в ФККО, к классам опасности для ОПС.

Контролю должны подвергаться все места временного накопления отходов, образующихся на предприятии, с учетом их физико-химических свойств.

Площадки для временного накопления отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем и обеспечивать защиту окружающей среды от выноса загрязняющих веществ в атмосферу и с дождевыми водами.

При накоплении отходов должны исключаться случаи их распыления, россыпи, разлива и самовозгорания.

Должны быть обеспечены условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках, до момента утилизации отходов в последовательности технологического цикла или направлении на объект для размещения. Контейнеры и ящики должны иметь надписи о характере отходов. Подходы к месту накопления отходов для применения грузоподъемных механизмов должны быть свободны.

При работе с отходами необходимо руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, периодически проверять состояние пожарной безопасности мест накопления. Своевременно убирать отходы горючих и самовозгорающихся веществ. Места накопления должны быть закрыты, чтобы предотвратить распространение отходов по территории.

Отходы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, заземления или примерзания их к покрытию площадки.

Инв. № подл.	23032-01
Подп. И дата	А 08.2023 г.
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

77

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки и, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам.

5.6. Мероприятия по охране недр

Под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей природной среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Несмотря на то, что реализация принятых проектных решений не приведет к прямому воздействию на недра, в данном разделе предусмотрен ряд мероприятий организационного характера, призванных обеспечить безопасность среды от возможного косвенного воздействия:

- проведение работ по рекультивации высвобождаемых после строительных работ площадей;
- накопление отходов строго в отведенных местах в контейнерах, на площадках с твердым покрытием;
- предотвращение загрязнения недр посредством исключения несанкционированного захоронения отходов, сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты.

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте

Цех по обработке металла с 2-мя линиями горячего цинкования изделий является опасным производственным объектом, в котором возможны аварийные ситуации.

Своевременная и организованная работа персонала, направленная на реализацию мер по ликвидации аварий на рабочих местах, обеспечит надежную защиту трудящихся от последствий аварийных ситуаций производства в целом.

В качестве мер, снижающих риск возникновения аварий, связанных с проведением технологических процессов, необходимо соблюдение следующих требований:

- проведение процесса в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартами предприятия, утвержденными техническим руководителем завода;
- выполнение всех решений и рекомендаций, предусмотренных проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологических режимов производственных процессов;
- выполнение замечаний и предложений представителей Ростехнадзора и технических инспекторов по охране труда и технике безопасности.

Также предотвращение аварийных выбросов обеспечивается надлежащим монтажом и герметичностью инженерных сетей.

6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами в зоне возможного влияния объектов строительства и эксплуатации на компоненты окружающей среды должен осуществляться производственный экологический контроль (ПЭК). Необходимость разработки предложений по организации и проведению ПЭК по завершению инженерно-экологических изысканий на проектируемом объекте определяется

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23K/032-ОВОС

Лист

78

положениями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Экологический мониторинг осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- ст.67 Федерального закона № 7 – ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

В задачи мониторинга входит:

- осуществление наблюдений за техногенным воздействием производственного объекта на компоненты природной среды;
- осуществление наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка, полученных в процессе мониторинга данных.
- прогноз изменений состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду

Результаты мониторинга используются в целях контроля соответствия состояния окружающей среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам, контроля за характером и интенсивностью протекания геологических процессов, опасных для строящегося объекта.

Объектами мониторинга являются:

- виды воздействия на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ от источников);
- компоненты природной среды (поверхностные воды и донные отложения, почвенный покров, грунтовые воды, растительный покров, животный мир, гидробионты и ихтиофауна, геологическая среда).

Мониторинг почвенного покрова, геологической среды

При строительстве объекта будет происходить нарушения естественного состояния земной поверхности и почвы, приводящие к изменениям литогенной основы ландшафтов.

Нарушение структуры почв и природного ландшафта в свою очередь ускоряет развитие эрозийных процессов на прилегающих территориях, вызывая их загрязнение вредными веществами и другие негативные явления.

Для предотвращения и минимизации последствий негативного воздействия на почвенный покров целесообразно проводить мониторинг грунтовых вод в зоне возможного воздействия предприятия при его эксплуатации.

Мониторинг поверхностных вод

Для оценки и контроля влияния деятельности объекта на поверхностный водный объект (р.Криводановка (Власиха)) в процессе осуществления водопользования с целью сброса очищенных поверхностно-ливневых сточных вод, необходима разработка программы регулярных наблюдений за состоянием водного объекта и его водоохраной зоной.

Мониторинг за состоянием водного объекта и его водоохраной зоной включает:

- Выполнение количественных химических анализов природной воды в водном объекте до и после выпуска очищенных сточных вод по показателям:

- ХПК, БПК полное, нефтепродукты (нефть), взвешенные вещества, сухой остаток.

Наблюдения за водным объектом река Криводановка (Власиха) по морфологическим показателям и его водоохраной зоной в месте водопользования необходимо осуществлять в соответствии с утвержденной программой наблюдения по следующим показателям:

1.Эрозионные процессы:

- густота эрозионной сети (км/км²), (м/м²);
- изменение эрозионной сети (км), (м);

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
АК 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23К/032-ОВОС

Лист

79

2. Экосистемы водоохраных зон:

- залуженные участки ($S \text{ км}^2$, измерение площади);
- участки под кустарниковой растительностью ($S \text{ км}^2$, измерение площади);
- участки под древесной растительностью, древесно-кустарниковой растительностью ($S \text{ км}^2$, измерение площади).

3. Морфометрические особенности водного объекта в месте осуществления водопользования:

- максимальная, минимальная, средняя глубины, м;
- скорость течения, м/с;
- уровень воды над «0» графика уровня воды в водном объекте, м.

Мониторинг растительности

Загрязнение растительности и почвы выбросами проектируемого может привести к изменению и обеднению видового состава растительности, снижению процента покрытия почв растительностью в пределах площадей санитарно-защитных зон.

Проведение мониторинга растительности в период строительства объекта нецелесообразно ввиду относительно не большого периода воздействия.

Мониторинг животного мира

Воздействие проектируемого объекта на животный мир будет носить прямой и косвенный характер.

Основными факторами воздействия на животный мир в процессе строительства и эксплуатации цеха, будут являться:

- уменьшение территории обитания животных при занятии участков под строительство площадок и прокладку транспортных и инженерных коммуникаций;
- ухудшение кормовой базы животных в результате загрязнения растительности и почвы выпадающими из атмосферного воздуха взвешенными химическими веществами, аэрозолями и пылью;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды техногенных воздействий при строительстве и эксплуатации проектируемого цеха.

Проведение мониторинга животного мира в период строительства объекта нецелесообразно ввиду относительно не большого периода воздействия.

Мониторинг в области обращения с отходами

Предприятием осуществляются некоторые виды деятельности по обращению с отходами производства и потребления.

На различных этапах деятельности по обращению с отходами возможно загрязнение территории вредными компонентами отходов, захламенение земель.

Для устранения, минимизации, предупреждения возможных последствий необходимо осуществление мониторинга в области обращения с отходами в периоды строительства и эксплуатации.

Мониторинг атмосферного воздуха

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет носить прямой характер, организация мониторинга за показателями атмосферного воздуха, на период эксплуатации предприятия, является обязательной.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			
23032-01	08.2023 г.				

23K/032-ОВОС

Лист

80

Мониторинг за выбросами загрязняющих веществ на предприятии предусматривает:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью расчетных методов;
- регулярный инструментально-лабораторный контроль за соблюдением установленных нормативов НДВ от организованных источников выбросов;
- ежегодная отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по форме 2-ТП (воздух) в установленные сроки.

Ответственным за подготовку отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля является природопользователь.

Период строительства:

Контроль над выбросами на источниках в период проведения строительных работ, представляет собой контроль за выбросами строительной техники, и осуществляется путем сравнительного анализа расчетных показателей с фактическими показателями строительных работ. Ежегодно необходимо предусматривать работы по определению исправности техники, от которой поступают выбросы, с определением в них основных загрязняющих веществ, которые должны соответствовать паспортным данным источника выброса.

Производственный экологический мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ, представляет собой контроль загрязнённости атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой зоны.

В связи со значительным удалением жилой застройки, организация мониторинга на границе жилой зоны представляется нецелесообразной.

Период эксплуатации

Контроль над выбросами на источниках в период эксплуатации предприятия должен осуществляться по загрязняющим веществам, в том числе маркерным, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов (предельно допустимые выбросы), временно разрешенные выбросы (лимиты на выбросы) с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

Производственный экологический мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации предприятия целесообразно проводить на границе санитарно-защитной зоны (на границе жилой застройки не рассматривается в связи со значительной удаленностью).

Инструментальный контроль рекомендуется проводить по веществам, расчетные концентрации которых на границе СЗЗ и на территории жилой зоны превышают 0,1 ПДК.

Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические параметры: температура воздуха, скорость и направление ветра, состояние погоды в период отбора проб.

Мониторинг физических воздействий

В связи со значительным удалением жилой застройки от рассматриваемых объектов предприятия, мониторинг за показателями физических воздействий сводится к контролю над шумовыми характеристиками источников в период строительных работ и представляет собой контроль за шумовыми характеристиками строительной техники, и осуществляется путем контроля 1 раз в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Взам. инв. №					

период производства работ. Технические нормативы шума для оборудования и всех видов передвижных источников устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации. Один раз в год необходимо предусматривать работы по определению исправности техники, с определением шумовых характеристик, которые должны соответствовать паспортным данным источника.

На период эксплуатации объекта, мониторинг представляет собой контроль уровней шума на границе санитарно-защитной зоны.

Взам. инв. №							
Подп. И дата	08.2023 г.						
Инв. № подл.	23032-01						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							82

7. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от проектируемого полигона, а также даны рекомендации по их устранению.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению возможных видов воздействия намеченной хозяйственной и иной деятельности на среду и оценке возможных последствий этого воздействия. Следовательно, при выполнении оценки воздействия оценивается ситуация в будущем, что влечет за собой появление неких неопределенностей в отношении того, что произойдет в реальности.

Прогнозирование воздействия на среду основывается на данных, предоставляемых органами государственной власти и специализированными организациями о современном состоянии окружающей среды, на данных инженерных изысканиях, прочих исходных данных, на действующих методиках расчета и на научных знаниях, имеющихся в данный момент. Тем не менее, несмотря на достаточно большой объем используемой информации, проблема некоторых неопределенностей не может быть полностью решена.

Оценка воздействия на атмосферный бассейн основывается на действующих методиках расчета (по моделированию рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по распространению шума). Ограничения моделирования, связанные с возможностями современного программного обеспечения и несовершенством заложенных в нем методик расчета обуславливают возникновение некоторых неопределенностей и при проведении оценки воздействия на атмосферный воздух и оценки акустического воздействия на среду.

Затраты на природоохранные мероприятия (например, проведение экологического мониторинга), а также величину платы за негативное воздействие на окружающую среду на последующие годы невозможно точно спрогнозировать в связи с неопределенностями, обусловленными возможными изменениями законодательства в области установления ставок платежей и корректирующих коэффициентов и вероятными изменениями в ценообразовании, вызванными изменением экономической ситуации в стране.

Имеет место проблема правовых неопределенностей. В Положении об оценке воздействия намеченной хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации нашли отражение требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и примерное содержание работы, однако отсутствуют нормативно закреплённые объёмы наполнения разделов. Такая ситуация позволяет разработчикам произвольно излагать результаты оценки воздействия и вызывает сложность для определения достаточности и полноты представляемых материалов. По мнению исполнителей настоящей работы, представляемые материалы являются необходимыми и достаточными для целей ОВОС.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	А 08.2023 г.				
Взам. инв. №					

7.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Марки фактически используемой строительной техники и автотранспорта в период строительства и эксплуатации полигона могут отличаться от принятых в проекте, соответственно, характеристики данных механизмов могут повлиять на изменение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, приведенных в данном томе.

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в рассматриваемом районе, и соответственно влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух.

7.2. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на поверхностные и подземные воды будет минимально, в результате чего возникновение ситуаций, влияющих на погрешность Оценки (возникновение неопределенности), маловероятно.

7.3. Оценка неопределенностей при обращении с отходами

При анализе существующей системы обращения с отходами в районе предполагаемого объекта неопределенностей не выявлено.

7.4. Оценка неопределенностей при оценке воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых строительными и рекультивационными работами, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования.

Существующий в настоящее время объем инженерно-экологических изысканий не позволяет обозначить наиболее вероятные места распространения на территории строительства и в зоне влияния проектных решений растений и животных, занесенных в Красные книги различных категорий.

Инв. № подл.	23032-01	Взам. инв. №	
Подп. И дата	АК 08.2023 г.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	
			Лист
			84

8. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

8.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Воздействие на земельные ресурсы

В процессе эксплуатации проектируемого цеха по обработки металла основными видами воздействия на территорию являются:

- загрязнение почв, связанное с производственной деятельностью, осуществляемой на отвале;
- отрицательное воздействие на растительный мир.

Проектом предлагаются мероприятия по предупреждению (предотвращению) и снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров. Меры предусматривают защиту прилегающих территорий от механических повреждений, от органического и неорганического загрязнения, озеленение промышленной зоны.

Мероприятия по озеленению проводятся на промплощадке и площадке очистных сооружений. Озеленение предусматривается по всей территории площадок, исключая площадь застройки и проездов. Для этого вся площадь спланированной поверхности засеивается травами, кустарниками и деревьями местных пород.

Во избежание загрязнения территории предусмотрены специально оборудованные площадки временного хранения (сбора) определённого вида отходов. По мере накопления они вывозятся на предприятия, осуществляющие переработку, обезвреживание и захоронение отходов.

При организации мест временного хранения выполняются меры по обеспечению экологической, санитарной и пожарной безопасности.

Вследствие выше перечисленного, использование земель при эксплуатации объектов участков будет рациональным, воздействие на земельные ресурсы при изъятии земельных участков будет умеренным.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Хоз-бытовые стоки по внутренним сетям самотеком поступают в наружные сети хоз-бытовой канализации.

Производственная канализация предусматривается от локальных очистных сооружений промышленных стоков цеха обработки металлов. Для очистки стоков от промывных вод предусматриваются очистные сооружения с автоматизированной системой управления технологическими процессами. Основное потребление воды на локальных очистных сооружениях приходится на приготовление растворов реагентов, проведение промывных операций узлов доочистки.

Устройство твердого водонепроницаемого покрытия внутренних проездов и площадок парковки автотранспорта.

Отведение дождевого стока с кровли цеха обработки металла решено устройством организованного наружного и внутренних водостоков, стоки отводятся закрытой сетью ливневой канализации. Поверхностный сток с территории собирается закрытой сетью дождевой канализации и отводятся на проектируемые очистные сооружения.

Предотвращение аварийных сбросов сточных вод обеспечивается надлежащим монтажом и герметичностью инженерных сетей системы водоотведения.

При выполнении запроектированных мероприятий воздействие на водные ресурсы будет умеренным и допустимым.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	23032-01				
Подп. И дата	08.08.2023 г.				
Взам. инв. №					

Воздействие на атмосферный воздух

При эксплуатации проектируемого цеха по обработки металла основными источниками выбросов в атмосферу являются ванны подготовки поверхности металла, ванны цинкования, газовые горелки, котельная и автотранспорт. При определении оценки воздействия производственной деятельности цеха по обработки металла проведен расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами рассматриваемых источников объекта. Расчет показал, что воздействие на атмосферу источниками имеет допустимые значения и не превышает установленные нормативы на границе СЗЗ и в жилой застройке.

Негативное акустическое воздействие на селитебную зону ближайших населенных пунктов при эксплуатации цеха по обработки металла не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Границы ориентировочных СЗЗ, принятые в соответствии с СанПиП 2.2.1/2. 1. 1.1200-03, по акустическому фактору не превышаются.

Воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации участков будет допустимым и не превысит допустимые значения.

Воздействие на растительный, животный мир

Основные негативные виды воздействия от деятельности открытой отработки запасов на участке на растительный и животный мир:

- шумовое воздействие (шум механизмов, оборудования и транспортных средств, голоса людей);
- световое воздействие (свет прожекторов, ламп, фар);
- загрязнение атмосферного воздуха.

Эти воздействия можно разделить на два вида:

1. Прямое воздействие;
2. Косвенное воздействие: загрязнение компонентов среды выбросами и сбросами предприятия; изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния предприятия; фактор беспокойства - шумовое, вибрационное, световое и электромагнитное воздействия.

Степень прямого воздействия предприятия на растительность и животный мир прямо пропорциональна площади нарушаемых земель.

Косвенное воздействие на флору и фауну распространяется на значительные расстояния от места расположения промышленных объектов.

Исследования показывают, что влияние атмосферных загрязнений вызывает в первую очередь изменение ботанического состава растительных сообществ.

В большей мере от косвенного воздействия страдает древесная растительность. Деревья и кустарники, задерживая газы и пыль, сами подвергаются вредному их влиянию в зависимости от степени своей устойчивости, а также от других экологических факторов.

Так как в соответствующих разделах проекта показано, что воздействие химических и физических факторов на состояние атмосферного воздуха не превысит допустимых значений, то можно ожидать, что воздействие на объекты животного и растительного мира так же не превысит допустимого.

Воздействие образования отходов производства и потребления

Инд. № подл.	23032-01
Взам. инв. №	
Подп. И дата	08.2023 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист	86
------	--------	------	--------	-------	------	--------------	------	----

В настоящем проекте обращение с отходами образующимися при эксплуатации цеха по обработки металла запроектировано в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательных актов, действующих на территории Новосибирской области, с минимальным экологическим ущербом. Воздействие от деятельности по обращению с отходами является допустимым, так как:

- на промплощадке предусмотрена организация мест временного складирования производственных и бытовых отходов, которые по возможности приближены к местам образования этих отходов и размещены либо в здании (помещение или емкость), либо рядом (бункер или площадка);
- каждый вид отходов хранится в одном определенном месте и передается специализированным предприятиям, имеющим лицензии на соответствующие виды деятельности или используется вторично на предприятии.

Воздействие на окружающую среду связанное с размещением и складированием отходов находится в пределах допустимых значений.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №					23К/032-ОВОС	Лист
23032-01	А 08.2023 г.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		87
			Подп.	Дата				

9. Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

При отказе от осуществления строительства «Цеха по обработки металла» в Новосибирской области, воздействие на окружающую среду остается на существующем в настоящее время уровне.

При отказе от деятельности не произойдет:

- сокращения нагрузки на транспортную сеть, за счет товарооборота с другими предприятиями компании ДКС;
- выпуска качественной продукции при применении наилучших технологий;
- обустройство под производственные площади и дорожное покрытие свободных в настоящее время площадей;
- создание новых рабочих мест для 231 человек;
- привлечение для осуществления проектных и строительно-монтажных работ местных проектных и строительных организаций;
- увеличение платежей ООО «Бизнес-Сервис» в государственные бюджетные и вне-бюджетные фонды для нужд социального развития региона.

Нулевой вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации и в рамках настоящей работы не рассматривался.

Проектом принят один вариант строительства объекта: «Цех обработки металла по адресу: Новосибирская область, Новосибирский р-н, земельный участок с кадастровым номером 54:19:022201:1946». Оборудование цеха горячего цинкования позволяет выпускать качественную продукцию. Цинк, разогретый до 460°C, заполняет поры и микротрещины в материале и обладает необычным свойством – при температуре до +70°C он самостоятельно распространяется на незащищенные участки изделия или участки с поврежденным защитным покрытием со скоростью до 2 мм в год. Эта технология выгодно отличается от других методов цинкования не только высокой эффективностью защиты, но и экологичностью.

В окружающую среду никаких вредных превышающих ПДК выбросов не происходит. На всех этапах процесса применяются надежные методы газоочистки выбросов, которые защищают как работников предприятия, так и окружающую среду в целом.

В системах очистки и регенерации используются качественные и надежные химически активные составляющие, позволяющие нейтрализовать кислые испарения: все ванны закрыты крышками и открываются автоматически только при погружении металлических изделий или их выемки, химически загрязненный воздух с поверхности растворов травления попадает в специальную вытяжную систему нейтрализации кислотных испарений, где подвергается нейтрализации и очистке до допустимого уровня для выброса в атмосферу. Сточные воды в городскую канализационную сеть в цехе горячего оцинкования отсутствуют, существующая канализационная сеть предназначена только для административно-бытового корпуса. После промывки изделия очищаются от загрязняющих веществ путем осаждения их в осадок. Осадок проходит очистку на фильтрующем оборудовании, а затем утилизируется в установленном порядке на спецпредприятия. После окончания срока эксплуатации химические растворы также утилизируются специализированными организациями.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
23032-01	
Подп. И дата	
А 08.2023 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23К/032-ОВОС	Лист
							88

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН (КАРТА-СХЕМА) РАЙОНА
СТРОИТЕЛЬСТВА**



Экспликация зданий и сооружений:

№п/п	Наименование
1	Цех обработки металла
2	Производственно-складской комплекс

Условные обозначения:

- граница земельного участка
- - - граница санитарно-защитной зоны
- граница жилой зоны.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КАРТА-СХЕМА С ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ



Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Номер источника выброса	Наименование источника выброса вредных веществ	Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м
		точечного источ. /1-го конца лин. /середины стороны площадного		2-го конца лин. /середины противоположной стороны площадного		
		X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7
0001	Вм1.1	394	129			
0002	Вм1.2	394	124			
0003	Вм2.1	395	113			
0004	Вм2.2	395	108			
0005	Вм3.1	397	99			
0006	Вм3.2	397	93			
0007	Вм4.1	385	98			
0008	Вм4.2	385	92			

1	2	3	4	5	6	
0009	Вм5	375	91			
0010	Вм6	364	89			
0011	Ванна цинкования	396	158			
0012	Сгорание газа и сушка	395	177			
0013	Линия цинкования непрерывная	395	162			
0014	Сгорание газа и сушка	394	182			
0015	Тепловой	365	160			
0016	Тепловой	368	110			
0017	Котельная	255	176			
0018	Котельная	255	173			
6001	Стоянка грузовых автомобилей	74	150	81	60	15.7
6002	Стоянка легковых автомобилей	-4	46	8	123	17.8
6003	Проезд грузовых автомобилей	-14	26	85	35	5.0

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Стационарный источник загрязнения: 0001,0002

Источник выделения: ВМ1.1, ВМ1.2

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Copyright© 2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"

Регистрационный номер: 01-01-2837

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0044088	0,199481
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000288	0,001375

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ1.1	[1] Химическое обезжиривание кислое		
0316	Водород хлорид	0,0012615	0,060301
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000144	0,000687
Группа: ВМ1.1	[2] Химическое обезжиривание кислое		
0316	Водород хлорид	0,0012615	0,060301
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000144	0,000687
Группа: ВМ1.1	[3] Травление		
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Источник выделения: №1 Химическое обезжиривание кислое

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0012615	0,060301
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000144	0,000687

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Химическое обезжиривание кислое

Наименование материалов (концентрация, г/л): Компо СС - 7-15% (Кислота Ортофосфорная - 10 %, Кислота соляная - 10%)

Температура: 30-35 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 92 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	1,6	5,15
0348	Ортофосфорная кислота	0,6	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 7

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Стационарный источник загрязнения: 0003,0004

Источник выделения: ВМ2.1, ВМ2.2

Источник выделения: №2 Химическое обезжиривание кислотное

Группа одновременности: №1 ВМ1.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0012615	0,060301
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000144	0,000687

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Химическое обезжиривание кислотное

Наименование материалов (концентрация, г/л): Композит СС - 7-15% (Кислота Ортофосфорная - 10 %, Кислота соляная - 10%)

Температура: 30-35 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 92 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	1,6	5,15
0348	Ортофосфорная кислота	0,6	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 7

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №3 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ1.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{\text{макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200) Ингибитор

Температура: 15-30 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0001, 0002

Источник выделения: ВМ2.1, ВМ2.2

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Copyright© 2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"

Регистрационный номер: 01-01-2837

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0087418	0,365642

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ 2.1		[1] Травление	
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879
Группа: ВМ 2.1		[2] Травление	
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879
Группа: ВМ 2.1		[3] Травление	
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879
Группа: ВМ 2.1		[4] Травление	
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879
Группа: ВМ 2.1		[5] Промывка	
0316	Водород хлорид	0,0011984	0,050125

Источник выделения: №1 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ 2.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200) Ингибитор

Температура: 15-30 °C

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A),	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$),
-----	-------------------	--	---

		мг/(с·кв.м)	мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №2 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ 2.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200) Ингибитор

Температура: 15-30 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №3 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ 2.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200)Ингибитор

Температура: 15-30 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}}=X_{\text{макс}}/70=1,36$

Средний коэффициент $K_3=X/70=1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №4 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ 2.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0018859	0,078879

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{II}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200) Ингибитор

Температура: 15-30 °C

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №5 Промывка
Группа одновременности: №1 ВМ 2.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0011984	0,050125

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{п}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{п}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Холодная промывка после травления в соляной кислоте

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная 20-30

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{п}}$), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	1,6	5,15

Площадь поверхности зеркала ванны ($F_{\text{в}}$), м²: 6,65

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0005,0006

Источник выделения: ВМ3.1, ВМ3.2

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Copyright© 2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"

Регистрационный номер: 01-01-2837

Название источника выбросов: №5 ВМ 3.1

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0303	Аммиак	0,0001368	0,005722
0316	Водород хлорид	0,0081801	0,078534

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ 3.1	[1] Расцинковка		
0316	Водород хлорид	0,0040836	0,038996
Группа: ВМ 3.1	[2] Расцинковка		
0316	Водород хлорид	0,0040836	0,038996
Группа: ВМ 3.1	[3] Флюсование		
0303	Аммиак	0,0001368	0,005722
0316	Водород хлорид	0,0000129	0,000541

Источник выделения: №1 Расцинковка

Группа одновременности: №1 ВМ 3.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0040836	0,038996

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3^{\text{макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Снятие некачественного покрытия

Наименование материалов (концентрация, г/л): Соляная кислота (30-70)

Температура: 20-25 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	2,5	9,3

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_3^{\text{макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 2000

Источник выделения: №2 Расцинковка

Группа одновременности: №1 ВМ 3.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0040836	0,038996

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3_{\text{макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Снятие некачественного покрытия

Наименование материалов (концентрация, г/л): Соляная кислота (30-70)

Температура: 20-25 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) ($Y_{\text{А}}$), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	2,5	9,3

Площадь поверхности зеркала ванны ($F_{\text{в}}$), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_3_{\text{макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 2000

Источник выделения: №3 Флюсование

Группа одновременности: №1 ВМ 3.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0303	Аммиак	0,0001368	0,005722
0316	Водород хлорид	0,0000129	0,000541

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Флюсование

Наименование материалов (концентрация, г/л): Хлорид цинка (250-300) Хлорид аммония (30-40)

Температура: 45-65 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0303	Аммиак	0	0,32
0316	Водород хлорид	0,3	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0007,0008

Источник выделения: ВМ4.1, ВМ4.2

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Copyright© 2016 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"
 Регистрационный номер: 01-01-2837
 Название источника выбросов: №7 ВМ 4.1

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000345	0,001443
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000324	0,001353

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ 4.1		[1] Пассивация	
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000324	0,001353
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000194	0,000812
Группа: ВМ 4.1		[2] Промывка	
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000022	0,000090
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000129	0,000541

Источник выделения: №1 Пассивация
 Группа одновременности: №1 ВМ 4.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000324	0,001353
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000194	0,000812

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3^{\text{макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Нанесение металлопокрытий

Технологическая операция: Пассивация горячая

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота ортофосфорная (50-100); Ангидрид хромовый (150-220)

Температура: 70-80 °C

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0203	Хрома (VI) оксид	1,5	0
0348	Ортофосфорная кислота	0,9	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_3^{\text{макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №2 Промывка

Группа одновременности: №1 ВМ 4.1

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000022	0,000090
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000129	0,000541

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3}\cdot(1-\eta/100)\cdot F_{\text{в}}\cdot K_1\cdot K_{3\text{ макс}}\cdot K_4\cdot K_5\cdot(K_8\cdot Y_{\text{А}}+Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6\cdot 10^{-6}\cdot(1-\eta/100)\cdot F_{\text{в}}\cdot K_1\cdot K_3\cdot K_4\cdot K_5\cdot(K_8\cdot Y_{\text{А}}+Y_{\text{П}})\cdot\tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Нанесение металлопокрытий

Технологическая операция: Холодная промывка после пассивации

Наименование материалов (концентрация, г/л): Ангидрид хромовый Фосфорная кислота

Температура: 15-25 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) ($Y_{\text{А}}$), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0203	Хрома (VI) оксид	0,1	0
0348	Ортофосфорная кислота	0,6	0

Площадь поверхности зеркала ванны ($F_{\text{в}}$), м²: 6,3

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3\text{ макс}}=X_{\text{макс}}/70=1,36$

Средний коэффициент $K_3=X/70=1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0009

Источник выделения: ВМ5

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Соруригт© 2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"

Регистрационный номер: 01-01-2837

Название источника выбросов: №9 ВМ 5 (ОС+Рф)

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0150	Натр едкий	0,0000051	0,000006
0214	Гидроксид Кальция	0,0000014	0,000061
0303	Аммиак	0,0000407	0,002433
0316	Водород хлорид	0,0002817	0,000311
0372	Аммония хлорид	0,0000007	0,000041

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ5		[1] Реагентнае ёмкость	
0150	Натр едкий	0,0000051	0,000006
Группа: ВМ5		[2] Реагентная ёмкость	
0316	Водород хлорид	0,0002817	0,000311
Группа: ВМ5		[3] Реактор нейтрализации 1 ст	
0214	Гидроксид Кальция	0,0000007	0,000020
Группа: ВМ5		[4] Реактор нейтрализации 2 ст	
0214	Гидроксид Кальция	0,0000007	0,000041
Группа: ВМ5		[5] Реактор регенрации флюса	
0303	Аммиак	0,0000407	0,002433
0372	Аммония хлорид	0,0000007	0,000041

Источник выделения: №1 Реагентнае ёмкость

Группа одновременности: №1 ВМ5

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0150	Натр едкий	0,0000051	0,000006

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3^{\text{макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция: Приготовление раствора едкого натра

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 90 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0150	Натр едкий	1,5	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 0,5

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 208

Источник выделения: №2 Реагентная ёмкость

Группа одновременности: №1 ВМ5

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0002817	0,000311

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция: Приготовление раствора кислоты

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 90 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 0,5

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(l^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 208

Источник выделения: №3 Реактор нейтрализации 1 ст

Группа одновременности: №1 ВМ5

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0214	Гидроксид Кальция	0,0000007	0,000020

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция: реактор нейтрализации

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 95 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0214	Гидроксид Кальция	0,5	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 0,2

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}}=X_{\text{макс}}/70=1,36$

Средний коэффициент $K_3=X/70=1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(l^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №4 Реактор нейтрализации 2 ст

Группа одновременности: №1 ВМ5

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0214	Гидроксид Кальция	0,0000007	0,000041

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция: реактор нейтрализации

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 90 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) ($Y_{\text{А}}$), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0214	Гидроксид Кальция	0,5	0

Площадь поверхности зеркала ванны ($F_{\text{в}}$), м²: 0,2

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}}=X_{\text{макс}}/70=1,36$

Средний коэффициент $K_3=X/70=1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №5 Реактор регенерации флюса

Группа одновременности: №1 ВМ5

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0303	Аммиак	0,0000407	0,002433
0372	Аммония хлорид	0,0000007	0,000041

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_{\text{в}} \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_{\text{А}} + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция: Регенерация флюса

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 90 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения	Удельные выделения
-----	-------------------	--------------------	--------------------

		(аэрозоль) (Y _A), мг/(с·кв.м)	(газовая фаза) (Y _П), мг/(с·кв.м)
0303	Аммиак	0	3
0372	Аммония хлорид	0,5	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_в), м²: 0,2

Коэффициент (K₁): 1

Максимальный коэффициент K_{3 макс}=X_{макс}/70=1,36

Средний коэффициент K₃=X/70=1,29

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный (X_{макс}): 95 %

Коэффициент (K₄): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K₅): 1

Коэффициент K₈=0.65/(l^{2/3}+1.8)=0,101

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0010

Источник выделения: ВМ6

Расчет произведен программой «Гальваника», версия 2.0.4 от 24.08.2017

Copyright© 2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПО "Процесс"

Регистрационный номер: 01-01-2837

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0150	Натр едкий	0,0000034	0,000143
0155	Натрия карбонат	0,0000068	0,000286
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000103	0,000425
0303	Аммиак	0,0000217	0,000899
0316	Водород хлорид	0,0003014	0,012477
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000062	0,000255
3132	Натрий ортофосфат	0,0000072	0,000301

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: ВМ 6 [1] Обезжиривание			
0150	Натр едкий	0,0000034	0,000143
0155	Натрия карбонат	0,0000068	0,000286
3132	Натрий ортофосфат	0,0000072	0,000301
Группа: ВМ 6 [2] Травление			
0316	Водород хлорид	0,0002993	0,012392
Группа: ВМ 6 [3] Флюсование			
0303	Аммиак	0,0000217	0,000899
0316	Водород хлорид	0,0000021	0,000085
Группа: ВМ 6 [4] Пассивация			
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000103	0,000425
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000062	0,000255

Источник выделения: №1 Обезжиривание

Группа одновременности: №1 ВМ 2

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0150	Натр едкий	0,0000034	0,000143
0155	Натрия карбонат	0,0000068	0,000286
3132	Натрий ортофосфат	0,0000072	0,000301

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta / 100) \cdot F_v \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{\text{П}}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Обезжиривание деталей из стали и сплавов

Наименование материалов (концентрация, г/л): Состав 3: Натрия гидроксид (7-10); Сода кальцинированная (15-20); Синтанол ДС-10 (3-5); Тринатрийфосфат (20-30)

Температура: 60-70 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) ($Y_{\text{П}}$), мг/(с·кв.м)
0150	Натр едкий	1	0
0155	Натрия карбонат	2	0
3132	Натрий ортофосфат	2,1	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 1

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}} / 70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X / 70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65 / (1^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8760

Источник выделения: №2 Травление

Группа одновременности: №1 ВМ 2

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0316	Водород хлорид	0,0002993	0,012392

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Травление

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота соляная (150-200)Ингибитор

Температура: 15-30 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0316	Водород хлорид	3	8,52

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 1

Коэффициент (K_1): 0,5 (Присутствуют поверхностно-активные вещества)

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}}=X_{\text{макс}}/70=1,36$

Средний коэффициент $K_3=X/70=1,29$

Процент заполнения объёма ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8=0.65/(1^{2/3}+1.8)=0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8670

Источник выделения: №3 Флюсование

Группа одновременности: №1 ВМ 2

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0303	Аммиак	0,0000217	0,000899
0316	Водород хлорид	0,0000021	0,000085

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}}=10^{-3} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}}=3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция: Флюсование

Наименование материалов (концентрация, г/л): Хлорид цинка (250-300)Хлорид аммония (30-40)

Температура: 45-65 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
0303	Аммиак	0	0,32
0316	Водород хлорид	0,3	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_B), м²: 1

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(l^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8670

Источник выделения: №4 Пассивация

Группа одновременности: №1 ВМ 2

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0203	Хрома (VI) оксид	0,0000103	0,000425
0348	Ортофосфорная кислота	0,0000062	0,000255

Расчетные формулы

Выброс вредных веществ

Максимальный выброс ($M^{\text{макс}}$)

$$M^{\text{макс}} = 10^{-3} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_{3 \text{ макс}} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \quad (4.5 [1])$$

Валовой выброс ($G^{\text{вал}}$)

$$G^{\text{вал}} = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta/100) \cdot F_B \cdot K_1 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot (K_8 \cdot Y_A + Y_{II}) \cdot \tau \quad (4.6 [1])$$

Тип технологической операции: Нанесение металлопокрытий

Технологическая операция: Пассивация горячая

Наименование материалов (концентрация, г/л): Кислота ортофосфорная (50-100); Ангидрид хромовый (150-220)

Температура: 70-80 °С

Эксплуатационный коэффициент газоочистки (η)

Максимальная: 95 %

Средняя: 93 %

Удельные показатели выделений загрязняющих веществ (Y)

Код	Название вещества	Удельные выделения (аэрозоль) (Y_A), мг/(с·кв.м)	Удельные выделения (газовая фаза) (Y_{II}), мг/(с·кв.м)
-----	-------------------	--	---

0203	Хрома (VI) оксид	1,5	0
0348	Ортофосфорная кислота	0,9	0

Площадь поверхности зеркала ванны (F_v), м²: 1

Коэффициент (K_1): 1

Максимальный коэффициент $K_{3 \text{ макс}} = X_{\text{макс}}/70 = 1,36$

Средний коэффициент $K_3 = X/70 = 1,29$

Процент заполнения объема ванны:

Максимальный ($X_{\text{макс}}$): 95 %

Коэффициент (K_4): 1 (Отсутствует)

Коэффициент (K_5): 1

Коэффициент $K_8 = 0.65/(l^{2/3} + 1.8) = 0,101$

Длина воздуховода (l): 10 м

Продолжительность работы ванны за год (τ), ч: 8670

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-02-37/17-0 от 24.01.2017

Стационарный источник загрязнения: 0011

Источник выделения: Выбросы «белых дымов» при погружном цинковании

Параметры белых дымов

Наименование параметра		Единица измерения	Значение
Количество на входе в рукавный фильтр		м ³ /ч	45000-50000
Температура		°С	+110 ÷ +130
Максимальная запыленность на входе в фильтр		мг/м ³	до 70
Максимальная запыленность при простое ванны		мг/м ³	20
Гранулометрический состав пыли на входе в фильтр			
0 -1 мкм		%	10
+1 -10 мкм		%	90
Гранулометрический состав пыли на входе в фильтр			
0 -1 мкм		%	50
+1 -10 мкм		%	50
Состав белых дымов	Fe+Pb в пыли, в том числе	% от массы пыли	< 2
	Fe	%	0,2
	Pb	%	0,5
	Цинкосодержащие эмиссии, в том числе	% от массы пыли	60
	ZnO	%	90
	ZnCl ₂	%	7
Zn	%	3	
Хлорид аммония NH ₄ Cl		% от массы пыли	< 30

	прочее	% от массы пыли	Не более 8
Максимальная остаточная запыленность на выходе		мг/м ³	≤ 5

Х
а
р

актеристика рукавного фильтра.

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/куб.м	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0204	Цинка хлорид	ОБУВ	0,005	-	0,002	0,0631
0207	Цинка оксид	ПДК с/с	0,050	3	0,0125	0,3942
0372	Аммоний хлорид	ПДК с/с	0,100	3	0,0125	0,3942
0184	Свинец и его соединения	ПДК с/с	0,0003	1	0,0003	0,00944
2902	Пыль прочая (взвешенные вещества)	ПДК с/с	0,150	3	0,08	2,5229

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Производительность	куб.м/час	45000-50000
Площадь поверхности фильтрования	мг	1584
Максимальная температура газа	°С	150
Максимальная запыленность на входе в фильтр	мг/куб.м	до 70
Максимальная остаточная запыленность на выходе	мг/куб.м	до 5
Гидравлическое сопротивление	Па	до 2500
Разрежение в корпусе фильтра	Па	до 5000
Давление сжатого воздуха на регенерацию	МПа	0,5
Потребление электроэнергии	кВт	2,2
Эффективность очистки от пыли	%	> 95
Масса фильтра	тонн	Не более 12

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу после фильтра «белых дымов» ванны погружного цинкования

Стационарный источник загрязнения: 0012

Источник выделения: **Выбросы при сжигании природного газа в печи и сушилке линии погружного цинкования**

Расчеты выполнены на основании: «Расчетной инструкции (методики) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса» СПб 2006 г., приложение 5 таб. 5.1, п. 2.3

При проведении процесса цинкования для разогрева ванны используются газовые горелки.

Количество выбросов при полном сгорании природного газа (коэффициент избытка воздуха $\alpha = 1,1$):

-углерод оксид - 0,01 г/нм³ сжигаемого газа

-азот (II) оксид - 0,3 г/нм³ сжигаемого газа

-азота диоксид - 1,8 г/нм³ сжигаемого газа

-бенз(а)пирен - $0,3 \cdot 10^{-8}$ г/нм³ сжигаемого газа

Расход природного газа на печь цинкования составляет 288 нм³/ час или 2522880 нм³/ год.

Расход природного газа на горелку сушилки составляет 62 нм³/час или 543120 нм³/год.

Общий расход газа линией погружного цинкования составляет 3066000 нм³/год. (0,097 м³/сек).

Выбросы дымовых газов от печи цинкования и сушилки объединены в один источник.

Выбросы загрязняющих веществ от сгорания природного газа в печи цинкования и сушилке приведены в таблице

Наименование	Печь цинкования и сушилка		Объем отходящих газов м ³ /час
	г/сек	т/год	
углерод оксид	0,000970	0,03066	12700
азот (II) оксид	0,029100	0,9198	
азота диоксид	0,174600	5,5188	
бенз(а)пирен	0,02900x10 ⁻⁸	0,919x10 ⁻⁸	

Стационарный источник загрязнения: 0013

Источник выделения: Выбросы «белых дымов» при погружном цинковании

Параметры белых дымов

Наименование параметра		Единица измерения	Значение
Количество на входе в рукавный фильтр		м ³ /ч	7000-10000
Температура		°С	+110 ÷ +130
Максимальная запыленность на входе в фильтр		мг/м ³	до 20
Максимальная запыленность при простое ванны		мг/м ³	10
Гранулометрический состав пыли на входе в фильтр			
0 -1 мкм		%	10
+1 -10 мкм		%	90
Гранулометрический состав пыли на входе в фильтр			
0 -1 мкм		%	50
+1 -10 мкм		%	50
Состав белых дымов	Fe+Pb в пыли, в том числе	% от массы пыли	< 2
	Fe	%	0,2
	Pb	%	0,5
	Цинкосодержащие эмиссии, в том числе	% от массы пыли	60
	ZnO	%	90
	ZnCl ₂	%	7
	Zn	%	3
Хлорид аммония NH ₄ Cl	% от массы пыли	< 30	
прочее	% от массы пыли	Не более 8	
Максимальная остаточная запыленность на выходе		мг/м ³	≤ 5

Х
а
р
а
к
т
е
р
и
с
т
и
к
а

р
у
к
а
в
н
о
г
о

ф
и
л

ьтра.

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Производительность	куб.м/час	10000
Площадь поверхности фильтрования	мг	113
Максимальная температура газа	°С	150
Максимальная запыленность на входе в фильтр	мг/куб.м	до 20
Максимальная остаточная запыленность на выходе	мг/куб.м	до 5
Давление сжатого воздуха на регенерацию	МПа	0,5

Потребление электроэнергии	кВт	3,0
Эффективность очистки от пыли	%	> 95
Масса фильтра	тонн	Не более 4

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/куб.м	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0204	Цинка хлорид	ОБУВ	0,005	-	0,0004	0,0126
0207	Цинка оксид	ПДК с/с	0,050	3	0,0025	0,0788
0372	Аммоний хлорид	ПДК с/с	0,100	3	0,0025	0,0788
0184	Свинец и его соединения	ПДК с/с	0,0003	1	0,00006	0,0019
2902	Пыль прочая (взвешенные вещества)	ПДК с/с	0,150	3	0,016	0,5046

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу после фильтра «белых дымов» ванны погружного цинкования

Стационарный источник загрязнения: 0014

Источник выделения: **Выбросы при сжигании природного газа в печи и сушилке линии погружного цинкования**

Расчеты выполнены на основании: «Расчетной инструкции (методики) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса» СПб 2006 г., приложение 5 таб. 5.1, п. 2.3

При проведении процесса цинкования для разогрева ванны используются газовые горелки.

Количество выбросов при полном сгорании природного газа (коэффициент избытка воздуха $\alpha = 1,1$):

-углерод оксид - 0,01 г/нм³ сжигаемого газа

-азот (II) оксид - 0,3 г/нм³ сжигаемого газа

-азота диоксид - 1,8 г/нм³ сжигаемого газа

-бенз(а)пирен - $0,3 \cdot 10^{-8}$ г/нм³ сжигаемого газа

Расход природного газа на печь цинкования составляет 150 нм³/ час или 1314000 нм³/ год.

Расход природного газа на горелку сушилки составляет 40 нм³/час или 350400 нм³/год.

Общий расход газа линией погружного цинкования составляет 1664000 нм³/год. (0,053 м³/сек).

Выбросы дымовых газов от печи цинкования и сушилки объединены в один источник.

Выбросы загрязняющих веществ от сгорания природного газа в печи цинкования и сушилке приведены в таблице

Наименование	Печь цинкования и сушилка		Объем отходящих газов м ³ /час
	г/сек	т/год	
углерод оксид	0,00053	0,01664	7000
азот (II) оксид	0,0159	0,4992	
азота диоксид	0,0954	2,9952	
бенз(а)пирен	$1,59 \cdot 10^{-10}$	$5 \cdot 10^{-9}$	

Стационарный источник загрязнения: 0015,0016

Источник выделения: **Воздухонагреватель Тепловей**

Copyright© 1996-2014 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: 000 "Гражданпроект-плюс"

Регистрационный номер: 01-01-6043

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый	Валовый выброс, т/год
030	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02919	0.5498
030	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00474	0.0893
033	Углерод оксид	0.10267	1.933858
070	Бенз/а/пирен (3, 4-	0.00000001	0.000000336

Исходные данные Тип топлива: Газ
Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В') В = 516.66 тыс.м³/год
В' = 27.43055 л/с
Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа Расчетный расход топлива (В_р, В_р')
В_р = В = 516.66 тыс.м³/год

$$В_{р'} = В' = 27.43055 \text{ л/с} = 0.02743055 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$\text{Низшая теплота сгорания топлива } (Q_r) \quad Q_r = 37.43 \text{ МДж/м}^3$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (К_{NO2}, К_{NO2}') Котел водогрейный
Время работы котла за год Time = 5232 час

$$\text{Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу } (Q_T, Q_T') \quad Q_T = V_r / \text{Time} / 3.6 \cdot Q_r = 1.02673 \text{ МВт}$$

$$Q_T' = V_{р'} \cdot Q_r = 1.02673 \text{ МВт}$$

$$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_T)^{0.5} + 0.03 = 0.04145 \text{ г/МДж} \quad K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_T')^{0.5} + 0.03 = 0.04145 \text{ /МДж}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (b_t)
Температура горячего воздуха t_{ГВ} = 30 °С
b_t = 1 + 0.002 · (t_{ГВ} - 30) = 1

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (b_a) Общий случай (котел не работает в соответствии с режимной картой)
b_a = 1.225

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (b_r)
Степень рециркуляции дымовых газов r = 0 %

$$b_r = 0.16 \cdot (r)^{0.5} = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (b_d) Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону d = 0 %

$$b_d = 0.022 \cdot d = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO2}, M_{NO2}') кп = 0.001 (для валового)
кп = 1 (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot b_k \cdot b_t \cdot b_a \cdot (1-b_r) \cdot (1-b_d) \cdot k_{\Pi} =$$

$$516.66 \cdot 37.43 \cdot 0.04145 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1.225 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0.001 = 0.6873586 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = B_p' \cdot Q_r' \cdot K_{NO2}' \cdot b_k \cdot b_t \cdot b_a \cdot (1-b_r) \cdot (1-b_d) \cdot k_{\Pi} =$$

$$0.0274306 \cdot 37.43 \cdot 0.04145 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1.225 \cdot (1-0) \cdot (1-0) = 0.0364933 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0893566 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0047441 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.5498869 \text{ т/год}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0291946 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (В, В') В = 516.66 тыс. м³/год
 В' = 27.43055 л/с = 0.02743 м³/с

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r серы') S_r серы = 0 % (для валового)

S_r серы' = 0 % (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (DS_r) DS_r = 0.94 · H₂S = 0 %

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, H₂S = 0 %

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (h_{SO2}')
 Тип топлива : Газ h_{SO2}' = 0

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (h_{SO2}''): 0 Плотность топлива (P_T): 0.796

Выброс диоксида серы (MSO₂, MSO₂')
 MSO₂ = 0.02 · В · (S_r серы + DS_r) · (1-h_{SO2}'') · (1-h_{SO2}') · P_T = 0 т/год MSO₂' =

$$0.02 \cdot В' \cdot (S_r \text{ серы} + DS_r) \cdot (1-h_{SO2}') \cdot (1-h_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_T = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (В, В') В = 516.66 тыс. м³/год
 В' = 27.43055 л/с = 0.02743 м³/с

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q₃) : 0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37.43 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r = 3.743 \text{ г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q₄) : 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO}, M_{CO}')
 M_{CO} = C_{CO} · В = 3.743 · 516.66 = 1933.8 т/год
 M_{CO}' = C_{CO} · В' = 3.743 · 27.43 = 102.7 т/год

$$M_{CO} = 0.001 \cdot V \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) =$$

$$1.9338584 \text{ т/год } M_{CO}' = V' \cdot C_{CO} \cdot (1 -$$

$$q_4 / 100) = 0.1026725 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_D):

$$\text{Относительная нагрузка котла } D_{отн} = 1.2$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_P)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_P = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{СТ}$)

$$\text{Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) } K_{СТ}': 0.1 \quad K_{СТ} = K_{СТ}' / 0.14 + 1 = 1.714$$

Теплонапряжение топочного объема (q_V)

$$\text{Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке } (V_P): V_P = V_H \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.02925 \text{ кг/с } (m^3/c)$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (V_H):

$$0.02925 \text{ кг/с } (m^3/c) \quad \text{Низшая теплота сгорания топлива } (Q_R): 37430 \text{ кДж/кг } (кДж/м^3)$$

$$\text{Объем топочной камеры } (V_T): 1 \text{ м}^3$$

$$q_V = V_P \cdot Q_R / V_T = 0.02925 \cdot 37430 / 1 = 1094.8275 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (a_T''): 1

$$C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_V - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (a_T'' - 1))) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{СТ} = 0.00007 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $a_0 = 1.4$ ($C_{бп}$). $C_{бп} = C_{бп}' \cdot a_T'' / a_0 = 0.00005 \text{ мг/м}^3$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($a_0 = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1 нм^3) топлива. ($V_{СТ}$)

Расчет производится по составу топлива. Топливо газообразное. Состав топлива

$$\begin{aligned} CO &= 0 \% \\ CO_2 &= 0.1 \% \quad H_2 = 0 \% \quad H_2 S = 0 \% \quad CH_4 = 89.7 \% \quad C_2 H_6 = 5.2 \% \quad C_3 H_8 = 1.7 \% \\ C_4 H_{10} &= 0.5 \% \quad C_5 H_{12} = 0.1 \% \quad O_2 = 0 \% \\ N_2 &= 2.7 \% \end{aligned}$$

Влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 m^3 сухого газа $d = 0.796 \text{ г/м}^3$

$$V_O = 0.0476 \cdot (0.5 \cdot CO + 0.5 \cdot H_2 + 1.5 \cdot H_2 S + S \cdot (m+n/4) \cdot C_m H_n) - O_2 = 10.00314 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

$$V_B = 0.01 \cdot (H_2 + H_2 S + 0.5 \cdot S \cdot (m \cdot C_m H_n)) + 0.124 \cdot d + 0.0161 \cdot V_O = 2.2110376 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

$$V_T = 0.01 \cdot (CO_2 + CO + H_2 S + S \cdot (m \cdot C_m H_n)) + 0.79 \cdot V_O + N_2 / 100 + V_B = 11.2185182 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

$$V_{СТ} = V_T + (a_0 - 1) \cdot V_O - V_B = 13.0087366 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

$$\text{Выброс бенз(а)пирена } (M_{бп}, M_{бп}') \quad M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{СТ} \cdot V_P \cdot k_P$$

Расчетный расход топлива (V_P, V_P')

$$V_P = V \cdot (1 - q_4 / 100) = 516.66 \text{ т/год } (\text{тыс. м}^3/\text{год})$$

$$V_p' = V' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.09875 \text{ т/ч (тыс.м}^3\text{/ч)} \quad C_{бп} = 0.00005 \text{ мг/м}^3$$

Коэффициент пересчета ($k_{п}$) $k_{п} = 0.000001$ (для валового)

$k_{п} = 0.000278$ (для максимально-разового)

$$M_{бп} = 0.00005 \cdot 13.009 \cdot 516.66 \cdot 0.000001 = 0.00000033608 \text{ т/год}$$

$$M_{бп}' = 0.00005 \cdot 13.009 \cdot 0.09875 \cdot 0.000278 = 0.00000001786 \text{ г/с}$$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Стационарный источник загрязнения: 0017,0018

Источник выделения: Котельная

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.4.55 от 01.12.2014 Copyright© 1996-2014 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Гражданпроект-плюс" Регистрационный номер: 01-01-6043

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый	Валовый выброс, т/год
030	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00330	0.061828
030	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00053	0.010047
033	Углерод оксид	0.01218	0.2294
070	Бенз/а/пирен (3, 4-	0.000000008	0.00000015

Исходные данные Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива

(V, V') $V = 64.092$

тыс.м³/год

$V' = 3.40277$ л/с

Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа Расчетный расход топлива (V_p ,

V_p')

$V_p = V = 64.092$ тыс.м³/год

$V_p' = V' = 3.40277$ л/с = 0.00340277 м³/с

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r) $Q_r = 35.8$ МДж/м³

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа

(K_{NO_2}, K_{NO_2}') Котел водогрейный

Время работы котла за год $Time = 6000$ час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку

теплу (Q_T, Q_T') $Q_T = V_p / Time / 3.6 \cdot Q_r = 0.10623$ МВт

$Q_T' = V_p' \cdot Q_r = 0.12182$ МВт

$K_{NO_2} = 0.0113 \cdot (Q_T)^{0.5} + 0.03 = 0.0336829$ г/МДж $K_{NO_2}' = 0.0113 \cdot (Q_T')^{0.5} + 0.03 =$

0.033944 г/МДж

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (b_t)

Температура горячего воздуха $t_{ГВ} = 30$ °С

$b_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{ГВ} - 30) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (b_a)

Котел работает в соответствии с режимной картой $b_a = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (b_r)

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \%$

$$b_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (b_d) Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $d = 0 \%$

$$b_d = 0.022 \cdot d = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{NOx} , M_{NOx}' , M_{NO} , M_{NO}' , M_{NO2} , M_{NO2}') кп = 0.001 (для валового)

кп = 1 (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot b_k \cdot b_t \cdot b_a \cdot (1 - b_r) \cdot (1 - b_d) \cdot k_{п} =$$

$$64.092 \cdot 35.8 \cdot 0.0336829 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.0772853 \text{ т/год } M_{NOx}' = V_p$$

$$\cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot b_k \cdot b_t \cdot b_a \cdot (1 - b_r) \cdot (1 - b_d) \cdot k_{п} =$$

$$0.0034028 \cdot 35.8 \cdot 0.033944 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.004135 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0100471 \text{ т/год } M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0005376 \text{ г/с } M_{NO2} =$$

$$0.8 \cdot M_{NOx} = 0.0618282 \text{ т/год } M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.003308 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V') $V = 64.092$ тыс. $m^3/\text{год}$

$$V' = 3.40277 \text{ л/с} = 0.0034 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r серы') S_r серы = 0 % (для валового)

S_r серы' = 0 % (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (DS_r) $DS_r = 0.94 \cdot H_2 S = 0 \%$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2 S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (h_{SO2}')

Тип топлива : Газ $h_{SO2}' = 0$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (h_{SO2}''): 0 Плотность топлива (P_T): 0.838

Выброс диоксида серы (M_{SO2} , M_{SO2}')

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot V \cdot (S_r \text{ серы} + DS_r) \cdot (1 - h_{SO2}') \cdot (1 - h_{SO2}'') \cdot P_T = 0 \text{ т/год } M_{SO2}' =$$

$$0.02 \cdot V' \cdot (S_r \text{ серы} + DS_r) \cdot (1 - h_{SO2}') \cdot (1 - h_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_T = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V') $V = 64.092$ тыс. $m^3/\text{год}$

$$V' = 3.40277 \text{ л/с} = 0.0034 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (CO)

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3) : 0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. $R = 0.5$

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r): 35.8 МДж/кг (МДж/нм³)

$$CO = q_3 \cdot R \cdot Q_r = 3.58 \text{ г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4) : 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot V \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.2294494 \text{ т/год} \quad M_{CO}' = V' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.0121819 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_D):

$$\text{Относительная нагрузка котла } D_{OТН} = 0.9$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_P)

Степень рециркуляции в шлицы под горелками: 0 %

$$K_P = 2.5 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{СТ}$)

$$\text{Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) } K_{СТ}' : 0.1 \quad K_{СТ} = K_{СТ}' / 0.14 + 1 = 1.714$$

Теплонапряжение топочного объема (q_V)

$$\text{Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке } (V_P) : V_P = V_H \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.0034 \text{ кг/с (м}^3\text{/с)}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (V_H): 0.0034 кг/с (м³/с)

Низшая теплота сгорания топлива (Q_T): 35800 кДж/кг (кДж/м³)

Объем топочной камеры (V_T): 0.102 м³

$$q_V = V_P \cdot Q_T / V_T = 0.0034 \cdot 35800 / 0.102 = 1193.3333333 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена (C_{BP}')

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (a_T''): 1

$$C_{BP}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_V - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (a_T'' - 1))) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{СТ} = 0.0002812 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $a_0 = 1.4$ (C_{BP}). $C_{BP} =$

$$C_{BP}' \cdot a_T'' / a_0 = 0.0002009 \text{ мг/м}^3$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($a_0 = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива. ($V_{СТ}$)

Расчет производится по приближенной формуле Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_T): 35.8 МДж/кг (МДж/нм³)

$$V_{СТ} = K \cdot Q_T = 12.351 \text{ м}^3\text{/кг топлива (м}^3\text{/м}^3 \text{ топлива)}$$

$$\text{Выброс бенз(а)пирена } (M_{BP}, M_{BP}') \quad M_{BP} = C_{BP} \cdot V_{СТ} \cdot V_P \cdot k_P$$

Расчетный расход топлива (V_P , V_P')

$$V_P = V \cdot (1 - q_4 / 100) = 64.092 \text{ т/год (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$V_P' = V' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.01225 \text{ т/ч (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$C_{BP} = 0.0002009 \text{ мг/м}^3$$

Коэффициент пересчета (k_P) $k_P = 0.000001$ (для валового)

$k_P = 0.000278$ (для максимально-разового)

$$M_{BP} = 0.0002009 \cdot 12.351 \cdot 64.092 \cdot 0.000001 = 0.000000159 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{БП}}' = 0.0002009 \cdot 12.351 \cdot 0.01225 \cdot 0.000278 = 0.00000000845 \text{ г/с}$$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

**Стационарный источник загрязнения: 6001,
Источник выделения: Стоянка легкового автотранспорта**

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. п.2., с учетом дополнений 1999 г.

2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998. п.2.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{1ik}) и возврате (M_{2ik}) рассчитывается по формулам (2.1), (2.2) из [1]: (расчетная схема 1)

$$M_{1ik} = m_{npik} \cdot t_{np} + m_{L1ik} \cdot L_1 + m_{xx1ik} \cdot t_{xx1}, \text{г} \quad (1)$$

$$M_{2ik} = m_{L2ik} \cdot L_2 + m_{xx2ik} \cdot t_{xx2}, \text{г} \quad (2)$$

где m_{npik} - удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин.

m_{L1ik} - пробеговый выброс вещества автомобилем, г/км

m_{xx1ik} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

t_{np} - время прогрева двигателя, мин

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате. $t_{xx2} = t_{xx1} = 1$ мин.

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (2.7) из [1]:

$$M_{ik} = a_g \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{т/год} \quad (3)$$

где a_g - коэффициент выпуска (выезда), $a_g = N_{кв} / N_k$

$N_{кв}$ - среднее количество автомобилей данной группы, выходящих со стоянки в сутки

N_k - общее количество автомобилей данной группы на территории или в помещении стоянки

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются

Максимально разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_{ik} = \text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik}) \cdot N'_k / Tr / 60, \text{ г/с} \quad (4)$$

где $\text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik})$ - максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г

Tr - период времени в минутах, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда (въезда) автомобилей на стоянку

N'_k - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течении периода времени Tr

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течении периода времени Tr выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO_2 , $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO , $k_{no} = 0.13$

Стоянка: Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования (расчетная схема 1)

Условия хранения: Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (Бензин АИ-93)										
D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км					
90	43	43.0	6	0.062	0.498					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид			4	3.06	1	1.1	7.47	0.023	0.072
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)			4	0.189	1	0.11	1.35	0.001582	0.0067
0301	Азота диоксид			4	0.03	1	0.02	0.17	0.000201	0.00079
0304	Азота оксид			4	0.03	1	0.02	0.17	0.0000326	0.0001284
0330	Серы диоксид			4	0.009	1	0.008	0.055	0.000079	0.00032

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (Бензин АИ-93)										
D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км					
90	10	10.0	4	0.062	0.498					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид			4	5.13	1	1.9	10.53	0.02563	0.0272
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)			4	0.243	1	0.15	1.89	0.001376	0.002096
0301	Азота диоксид			4	0.04	1	0.03	0.24	0.000182	0.000255

0304	Азота оксид	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000296	0.0000415
0330	Серы диоксид	4	0.012	1	0.01	0.064	0.0000675	0.0000922

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t \geq -5$ и $t \leq 5$)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.04863	0.0992
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.002958	0.008796
0301	Азота диоксид	0.000383	0.001045
0330	Серы диоксид	0.0001465	0.0004122
0304	Азота оксид	0.0000622	0.0001699

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (Бензин АИ-93)

D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км
140	43	43.0	6	0.062	0.498

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид	3	1.7	1	1.1	6.6	0.011	0.0662
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	3	0.14	1	0.11	1	0.001013	0.00722
0301	Азота диоксид	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0001395	0.00094
0304	Азота оксид	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0000227	0.0001528
0330	Серы диоксид	3	0.009	1	0.008	0.049	0.0000634	0.000424

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (Бензин АИ-93)

D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км
140	10	10.0	4	0.062	0.498

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид	3	2.9	1	1.9	9.3	0.0124	0.0248
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	3	0.18	1	0.15	1.4	0.000941	0.00227
0301	Азота диоксид	3	0.03	1	0.03	0.24	0.0001328	0.0003184
0304	Азота оксид	3	0.03	1	0.03	0.24	0.0000216	0.0000517
0330	Серы диоксид	3	0.011	1	0.01	0.057	0.0000517	0.000119

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.02341	0.091
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.001954	0.00949
0301	Азота диоксид	0.0002723	0.0012584
0330	Серы диоксид	0.0001151	0.0005429
0304	Азота оксид	0.00004427	0.0002045

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = -19$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (Бензин АИ-

93)									
D_p , сут	N_k , шт	$N_{кв}$, шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км				
135	43	43.0	6	0.062	0.498				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Лік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид		15	3.4	1	1.1	8.3	0.0877	0.336
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)		15	0.21	1	0.11	1.5	0.00559	0.0244
0301	Азота диоксид		15	0.03	1	0.02	0.17	0.00064	0.002715
0304	Азота оксид		15	0.03	1	0.02	0.17	0.000104	0.000441
0330	Серы диоксид		15	0.01	1	0.008	0.061	0.0002696	0.001162

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (Бензин АИ-93)

D_p , сут	N_k , шт	$N_{кв}$, шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км				
135	10	10.0	4	0.062	0.498				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Лік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид		15	5.7	1	1.9	11.7	0.098	0.1294
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)		15	0.27	1	0.15	2.1	0.00481	0.00746
0301	Азота диоксид		15	0.04	1	0.03	0.24	0.000573	0.000858
0304	Азота оксид		15	0.04	1	0.03	0.24	0.000093	0.0001395
0330	Серы диоксид		15	0.013	1	0.01	0.071	0.0002326	0.000344

ВСЕГО по периоду: Холодный ($t=-19$,град.С)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.1857	0.4654
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0104	0.03186
0301	Азота диоксид	0.001213	0.003573
0330	Серы диоксид	0.0005022	0.001506
0304	Азота оксид	0.000197	0.0005805

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.001213	0.0058776
0304	Азота оксид	0.000197	0.00095511
0330	Серы диоксид	0.0005022	0.0024611
0337	Углерода оксид	0.1857	0.6556
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0104	0.050146

Стационарный источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 001, Стоянка грузового автотранспорта

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998.п.2., с учетом дополнений 1999 г.

2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998.п.2.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{1ik}) и возврате (M_{2ik}) рассчитывается по формулам (2.1), (2.2) из [1]: (расчетная схема 1)

$$M_{1ik} = m_{npik} \cdot t_{np} + m_{Lik} \cdot L_1 + m_{xxik} \cdot t_{xx1}, \text{г} \quad (1)$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + m_{xxik} \cdot t_{xx2}, \text{г} \quad (2)$$

где m_{npik} - удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин.

m_{Lik} - пробеговой выброс вещества автомобилем, г/км

m_{xxik} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

t_{np} - время прогрева двигателя, мин

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате. $t_{xx2} = t_{xx1} = 1$ мин.

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (2.7) из [1]:

$$M_{ik} = a_g \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{м/год} \quad (3)$$

где a_g - коэффициент выпуска (выезда), $a_g = N_{кв}/N_k$

$N_{кв}$ - среднее количество автомобилей данной группы, выходящих со стоянки в сутки

N_k - общее количество автомобилей данной группы на территории или в помещении стоянки

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются

Максимально разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_{ik} = \text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik}) \cdot N'_k / Tr / 60, \text{г/с} \quad (4)$$

где $\text{MAX}(M_{1ik}, M_{2ik})$ - максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г

Tr - период времени в минутах, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда (въезда) автомобилей на стоянку

N'_k - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течении периода времени Tr

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течении периода времени T_r выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO_2 , $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO , $k_{no} = 0.13$

Стоянка: Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования (расчетная схема 1)

Условия хранения: Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)									
D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км				
90	4	4.0	2	0.069	0.069				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид		6	2.25	1	1.03	6.48	0.00832	0.00592
2732	Керосин		6	0.864	1	0.57	0.9	0.00323	0.002323
0301	Азота диоксид		6	0.93	1	0.56	3.9	0.00285	0.002085
0304	Азота оксид		6	0.93	1	0.56	3.9	0.000463	0.000339
0328	Углерод		6	0.041	1	0.023	0.405	0.0001663	0.000126
0330	Серы диоксид		6	0.121	1	0.112	0.774	0.000494	0.0003796

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)									
D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км				
140	4	4.0	2	0.069	0.069				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид		4	1.65	1	1.03	6	0.00447	0.00531
2732	Керосин		4	0.8	1	0.57	0.8	0.002125	0.00249
0301	Азота диоксид		4	0.62	1	0.56	3.9	0.001472	0.001856
0304	Азота оксид		4	0.62	1	0.56	3.9	0.000239	0.0003016
0328	Углерод		4	0.023	1	0.023	0.3	0.0000754	0.0001005
0330	Серы диоксид		4	0.112	1	0.112	0.69	0.0003376	0.00043

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = -19$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)									
D_p , сут	N_k , шт	N_{kv} , шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км				
135	4	4.0	2	0.069	0.069				
Код	Наименование ЗВ		$t_{пр}$, мин	$m_{прік}$, г/мин	$t_{хх1}$, мин	$m_{ххік}$, г/мин	$m_{Lік}$, г/км	г/с	т/год

<i>ЗВ</i>		<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>г/км</i>		
0337	Углерода оксид	25	2.5	1	1.03	7.2	0.0356	0.0354
2732	Керосин	25	0.96	1	0.57	1	0.0137	0.01365
0301	Азота диоксид	25	0.93	1	0.56	3.9	0.0107	0.01077
0304	Азота оксид	25	0.93	1	0.56	3.9	0.00174	0.00175
0328	Углерод	25	0.046	1	0.023	0.45	0.000669	0.000679
0330	Серы диоксид	25	0.134	1	0.112	0.86	0.001956	0.001993

ИТОГО ВЫБРОСЫ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота диоксид	0.0107	0.0147088
0304	Азота оксид	0.00174	0.00239018
0328	Углерод	0.000669	0.0009055
0330	Серы диоксид	0.001956	0.0028026
0337	Углерода оксид	0.0356	0.04663
2732	Керосин	0.0137	0.018463

Стационарный источник загрязнения: 6003

Источник выделения: Проезд по территории

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М, 1998. п.2., с учетом дополнений 1999

2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М, 1998. п.2.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении по территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (2.11) из [1]

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1, г (1)$$

где $m_{L_{ik}}$ - пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км
 L_1 - пробег автомобиля по территории предприятия, км/день

Максимальный выброс от 1 автомобиля данной группы в течении периода времени Tr рассчитывается с использованием формулы (2.13) из [1]:

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2, г (2)$$

где L_2 - максимальный пробег автомобиля за Tr мин, км
 Tr - период времени в минутах, характеризующийся максимальной интенсивностью движения автотранспорта по территории предприятия

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (2.11) из [1]:

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, т/год (3)$$

где $N_{кв}$ - среднее количество автомобилей данной группы, движущихся по территории предприятия в сутки
 D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{ик} = M_{2ик} \cdot N'_k / Tr / 60, \text{ г/с} \quad (4)$$

где N'_k - наибольшее количество машин данной группы, движущихся в течении периода времени Tr минут

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно движутся автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Коэффициент трансформации окислов азота в NO₂, $k_{no2} = 0.8$

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, $k_{no} = 0.13$

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)							
D_p , сут	N_k , шт	$N_{кв}$, шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км		
90	4	4.0	2	0.2	0.1		
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{Lик}$, г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид				6.48	0.00108	0.000467
2732	Керосин				0.9	0.00015	0.0000648
0301	Азота диоксид				3.9	0.00052	0.000225
0304	Азота оксид				3.9	0.0000845	0.0000365
0328	Углерод				0.405	0.0000675	0.00002916
0330	Серы диоксид				0.774	0.000129	0.0000557

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)							
D_p , сут	N_k , шт	$N_{кв}$, шт.	N'_k , шт.	L_1 , км	L_2 , км		
140	4	4.0	2	0.2	0.1		
Код ЗВ	Наименование ЗВ				$m_{Lик}$, г/км	г/с	т/год

0337	Углерода оксид	6	0.001	0.000672
2732	Керосин	0.8	0.0001333	0.0000896
0301	Азота диоксид	3.9	0.00052	0.0003496
0304	Азота оксид	3.9	0.0000845	0.0000568
0328	Углерод	0.3	0.00005	0.0000336
0330	Серы диоксид	0.69	0.000115	0.0000773

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = -19$

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) (Дизельное топливо)</i>								
$D_p,$ сут	$N_k,$ шт	$N_{кв},$ шт.	$N'_k,$ шт.	$L_1,$ км	$L_2,$ км			
135	4	4.0	2	0.2	0.1			
Код ЗВ	Наименование ЗВ					$m_{Лик},$ г/км	г/с	т/год
0337	Углерода оксид					7.2	0.0012	0.000778
2732	Керосин					1	0.0001667	0.000108
0301	Азота диоксид					3.9	0.00052	0.000337
0304	Азота оксид					3.9	0.0000845	0.0000547
0328	Углерод					0.45	0.000075	0.0000486
0330	Серы диоксид					0.86	0.0001433	0.0000929

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.00052	0.0009112
0304	Азота оксид	0.0000845	0.00014807
0328	Углерод	0.000075	0.00011136
0330	Серы диоксид	0.0001433	0.0002259
0337	Углерода оксид	0.0012	0.001917
2732	Керосин	0.0001667	0.0002624

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Новосибирская область, Цех обработки металла

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	ТИЗА	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.								скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /середины стороны площадного		2-го конца лин. /середины противоположной стороны площадного	
														X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	8а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	01	Вм1.1	1		Вм1.1	1	0001	Т	17	1.000	14.98	11.765	25	394	129		
001	01	Вм1.2	1		В.м.1.2	1	0002	Т	17	1.000	14.98	11.765	25	394	124		
001	01	Вм2.1	1		Вм2.1	1	0003	Т	17	1.000	17.84	14.012	25	395	113		
001	01	Вм2.2	1		Вм2.2	1	0004	Т	17	1.000	17.84	14.012	25	395	108		
001	01	Вм3.1	1		Вм3.1	1	0005	Т	17	1.000	13.76	10.81	25	397	99		
001	01	Вм3.2	1		Вм3.2	1	0006	Т	17	1.000	13.76	10.81	25	397	93		
001	01	Вм4.1	1		Вм4.1	1	0007	Т	17	0.800	11.16	5.61	25	385	98		
001	01	Вм4.2	1		Вм4.2	1	0008	Т	17	0.800	11.16	5.61	25	385	92		
001	01	Вм5	1		Вм5	1	0009	Т	17	0.500	12	2.3562	25	375	91		
001	01	Вм6	1		Вм6	1	0010	Т	17	0.800	13.95	7.01	25	364	89		

Таблица 3.3

Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0316	Хлористый водород	0.0044088	0.409	0.199481	2023
				0348	Ортофосфорная кислота	0.0000288	0.003	0.001375	2023
				0316	Хлористый водород	0.0044088	0.409	0.199481	2023
				0348	Ортофосфорная кислота	0.0000288	0.003	0.001375	2023
				0316	Хлористый водород	0.0087418	0.681	0.365642	2023
				0316	Хлористый водород	0.0087418	0.681	0.365642	2023
				0303	Аммиак	0.0001368	0.014	0.005722	2023
				0316	Хлористый водород	0.0081801	0.826	0.078534	2023
				0303	Аммиак	0.0001368	0.014	0.005722	2023
				0316	Хлористый водород	0.0081801	0.826	0.078534	2023
				0203	Хром (Cr 6+)	0.0000345	0.007	0.001443	2023
				0348	Ортофосфорная кислота	0.0000324	0.006	0.001353	2023
				0203	Хром (Cr 6+)	0.0000345	0.007	0.001443	2023
				0348	Ортофосфорная кислота	0.0000324	0.006	0.001353	2023
				0150	Натрий гидроксид	0.0000051	0.002	0.000006	2023
				0214	Кальций дигидроксид	0.0000014	0.0006	0.000061	2023
				0303	Аммиак	0.00007	0.032	0.002433	2023
				0316	Хлористый водород	0.0002817	0.131	0.000311	2023
				0372	Аммоний хлорид	0.0000007	0.0003	0.000041	2023
				0150	Натрий гидроксид	0.0000034	0.0005	0.000143	2023
				0155	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	0.0000068	0.001	0.000286	2023
				0203	Хром (Cr 6+)	0.0000103	0.002	0.000425	2023
				0303	Аммиак	0.0000217	0.003	0.000899	2023
				0316	Хлористый водород	0.0003014	0.047	0.012477	2023
				0348	Ортофосфорная кислота	0.0000062	0.0010	0.000255	2023

Новосибирская область, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	8а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	01	Ванна цинкования	1		Ванна цинкования	1	0011	Т	18	0.800	27.45	13.8	130	396	158		
001	01	Сгорания газа и сушка	1		Сгорания газа и сушка	1	0012	Т	18	0.500	18.18	3.57	130	395	177		
001	01	Линия цинкования непрерывная	1		Линия цинкования непрерывная	1	0013	Т	18	0.500	14.16	2.78	130	395	162		
001	01	Сгорание газа и сушка	1		Сгорание газа и сушка	1	0014	Т	18	0.500	9.88	1.94	130	394	182		
001	01	Тепловой	1		Тепловой	1	0015	Т	17	0.250	6.8	0.333795	160	365	160		
001	01	Тепловой	1		Тепловой	1	0016	Т	17	0.250	6.8	0.333795	160	368	110		
001	01	Котельная	1		Котельная	1	0017	Т	11	0.300	6.5	0.459459	150	255	176		

Таблица 3.3

17а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					та				
				3132	триНатрий фосфат	0.0000072	0.001	0.000301	2023
				0184	Свинец и его соедине ния, кроме тетраэтил свинца, в пересчете на свинец	0.0003	0.032	0.00944	2023
				0204	Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/	0.002	0.214	0.0631	2023
				0207	Цинк оксид /в перес- чете на цинк/	0.0125	1.337	0.3942	2023
				0372	Аммоний хлорид	0.0125	1.337	0.3942	2023
				2902	Взвешенные вещества	0.08	8.558	2.5229	2023
				0301	Азота диоксид	0.1746	72.197	5.5188	2023
				0304	Азота оксид	0.0291	12.033	0.9198	2023
				0337	Углерода оксид	0.00097	0.401	0.03066	2023
				0703	Бензапирен	2.9E-10	0.0000001	9.19000E-9	2023
				0184	Свинец и его соедине ния, кроме тетраэтил свинца, в пересчете на свинец	0.00006	0.032	0.0019	2023
				0204	Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/	0.0004	0.212	0.0126	2023
				0207	Цинк оксид /в перес- чете на цинк/	0.0025	1.328	0.0788	2023
				0372	Аммоний хлорид	0.0025	1.328	0.0788	2023
				2902	Взвешенные вещества	0.016	8.496	0.5046	2023
				0301	Азота диоксид	0.0954	72.592	2.9952	2023
				0304	Азота оксид	0.0159	12.099	0.4992	2023
				0337	Углерода оксид	0.00053	0.403	0.01664	2023
				0703	Бензапирен	1.59E-10	0.0000001	0.00000005	2023
				0301	Азота диоксид	0.0291946	138.723	0.549887	2023
				0304	Азота оксид	0.0047441	22.542	0.089357	2023
				0337	Углерода оксид	0.1026725	487.865	1.933858	2023
				0703	Бензапирен	0.00000002	0.00008	0.00000034	2023
				0301	Азота диоксид	0.0291946	138.723	0.549887	2023
				0304	Азота оксид	0.0047441	22.542	0.089357	2023
				0337	Углерода оксид	0.1026725	487.865	1.933858	2023
				0703	Бензапирен	0.00000002	0.00008	0.00000034	2023
				0301	Азота диоксид	0.003308	11.156	0.061828	2023
				0304	Азота оксид	0.0005376	1.813	0.010047	2023
				0337	Углерода оксид	0.0121819	41.081	0.229449	2023
				0703	Бензапирен	8.45000E-9	0.00003	0.00000016	2023

Новосибирская область, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	8а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	01	Котельная	1		Котельная	1	0018	Т	11	0.300	6.5	0.459459	150	255	173		
001	01	Стоянка грузовых автомобилей	1		Стоянка грузовых автомобилей	1	6001	П1	5					74	150	81	60
001	01	Стоянка легковых автомобилей	1		Стоянка легковых автомобилей	1	6002	П1	5					-5	47	9	123
001	01	Проезд грузовых автомобилей	1		Проезд грузовых автомобилей	1	6003	П1	5					-14	26	85	35

Примечания: 1.Тип источника загрязнения:

Т - Точечный, П1 - Площадной 1-го типа (равномерное выдел.)

Таблица 3.3

17a	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16				0301	Азота диоксид	0.003308	11.156	0.061828	2023
				0304	Азота оксид	0.0005376	1.813	0.010047	2023
				0337	Углерода оксид	0.0121819	41.081	0.229449	2023
				0703	Бензапирен	8.45000E-9	0.00003	0.00000016	2023
				0301	Азота диоксид	0.0107		0.0147088	2023
				0304	Азота оксид	0.00174		0.00239018	2023
				0328	Углерод	0.000669		0.0009055	2023
				0330	Серы диоксид	0.001956		0.0028026	2023
				0337	Углерода оксид	0.0356		0.04663	2023
				2732	Керосин	0.0137		0.018463	2023
18				0301	Азота диоксид	0.001213		0.0058776	2023
				0304	Азота оксид	0.000197		0.00095511	2023
				0330	Серы диоксид	0.0005022		0.0024611	2023
				0337	Углерода оксид	0.1857		0.6556	2023
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пере счете на углерод)	0.0104		0.050146	2023
5				0301	Азота диоксид	0.00052		0.0009112	2023
				0304	Азота оксид	0.0000845		0.00014807	2023
				0328	Углерод	0.000075		0.00011136	2023
				0330	Серы диоксид	0.0001433		0.0002259	2023
				0337	Углерода оксид	0.0012		0.001917	2023
				2732	Керосин	0.0001667		0.0002624	2023

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
СПРАВКА О ФОНОВОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ

Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)

Советская, ул., 30, г. Новосибирск, 630099
Тел., факс (383) 222 25 55
НОВОСИБИРСКИИМЕТ
Internet E-mail: rusnac@imr.ru
ОКПО 23558035, ОГРН 1135476028687,
ИНН/КПП 5406738623/540601001

Директору
ООО «ПЕРСПЕКТИВА»

Ю. С. Ретунской

19.05.2023 г. № 307/20/10-232
На № 250 от 29.05.2023г.

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Для подготовки проектной документации по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Цех обработки металла по адресу: Новосибирская область, Новосибирский р-н, земельный участок с кадастровым номером 54:19:022201:1946», сообщаем фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ($\text{мг}/\text{м}^3$) в районе расположения объекта, определенные за период 2015-2019 гг. по данным стационарных пунктов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Новосибирска.

Приводимые данные определены по правилам расчёта фоновых концентраций загрязняющих веществ для пригородных зон при условии отсутствия крупных источников выбросов (50% от средних значений фоновых концентраций, определяемых на всех стационарных постах).

Загрязняющее вещество	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-8 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,047	0,029	0,035	0,039	0,031
Углерода оксид	2,3	1,8	1,9	1,8	1,9
Серы диоксид	0,004	0,003	0,002	0,004	0,002
Взвешенные вещества	0,256	0,226	0,243	0,221	0,228

Примечание: срок действия значений фоновых концентраций загрязняющих веществ – 5 лет.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника



И.Н. Изотова

Дербенева И.А.
216 20 25

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ РАЗОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ С ФОНОМ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Новосибирск
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{гр} = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -19.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0150 - Натрий гидроксид
ПДК_{м.р} для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Обь.Пл	Ист.																		
967701	0009	1	T	17.0	0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68					3.0	1.000	0	0.0000051	1.292
967701	0010	1	T	17.0	0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					3.0	1.000	0	0.0000034	1.292

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0150 - Натрий гидроксид
ПДК_{м.р} для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	C _м	U _м	X _м
-п/п-	Обь.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	967701	0009	1	T	0.000371	0.50	48.4
2	967701	0010	1	T	0.000113	0.85	82.7
Суммарный M _{сг} = 0.00000850 г/с							
Сумма C _м по всем источникам = 0.000484 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0150 - Натрий гидроксид
ПДК_{м.р} для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000344 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000003 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 119 град.  
и скорости ветра 5.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |              |       |     |               |              |          |        |               |           |
|-------------------|--------------|-------|-----|---------------|--------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код          | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----              | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---M- (Mq) -- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                 | 967701 0009  | 1     | T   | 0.00000510    | 0.000021     | 61.5     | 61.5   | 4.1481280     |           |
| 2                 | 967701 0010  | 1     | T   | 0.00000340    | 0.000013     | 38.5     | 100.0  | 3.8887525     |           |
| В сумме =         |              |       |     |               | 0.000034     | 100.0    |        |               |           |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0150 - Натрий гидроксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 377.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001100 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000011 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	---M- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0009	1	T	0.00000510	0.000067	60.6	60.6	13.0731392	
2	967701 0010	1	T	0.00000340	0.000043	39.4	100.0	12.7541046	
В сумме =					0.000110	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0150 - Натрий гидроксид

ПДК_{мр} для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 417.1 м, Y= 102.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004403 доли ПДК_{мр} |

| 0.000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0009	1	T	0.00000510	0.000362	82.2	82.2	70.9631042
2	967701 0010	1	T	0.00000340	0.000078	17.8	100.0	23.0675449
В сумме =					0.000440	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ. Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	градС	-----	-----	-----	-----	гр.	-----	-----	-----	-----	-----	
967701 0010	1 T	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					3.0	1.000	0	0.0000068	1.292

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ. Пл Ист.	-----	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	967701 0010	1	0.00000680	T	0.000015	0.85	82.7
			Суммарный Мq=	0.00000680 г/с			
			Сумма См по всем источникам =	0.000015 долей ПДК			
			Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.85 м/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000018 долей ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 2.43 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000680	0.000002	100.0	100.0	0.269403458
				В сумме =	0.000002	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 377.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000058 доли ПДКмр
		0.0000009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000680	0.000006	100.0	100.0	0.857659876
				В сумме =	0.000006	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 413.8 м, Y= 149.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000151 доли ПДКмр
		0.0000023 мг/м3

Достигается при опасном направлении 219 град.

и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000680	0.000015	100.0	100.0	2.2168651
				В сумме =	0.000015	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.	Объ.Пл Ист.
967701 0011	1 Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0003000	1.292
967701 0013	1 Т	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0000600	1.292

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	967701 0011	1	0.000300	Т	0.024827	4.22	182.6
2	967701 0013	1	0.000060	Т	0.013430	1.65	102.7
Суммарный Mq=			0.000360 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.038257 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.32 м/с	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119046 доли ПДКмр |
 | 0.0000119 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0011	1 Т	0.00030000	0.009676	81.3	81.3	32.2516823
2	967701 0013	1 Т	0.00006000	0.002229	18.7	100.0	37.1520691
В сумме =				0.011905	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0260940 доли ПДКмр |
 | 0.0000261 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
 и скорости ветра 4.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	Т	0.00030000	0.020192	77.4	77.4	67.3055878	
2	967701 0013	1	Т	0.00006000	0.005902	22.6	100.0	98.3715057	
В сумме =					0.026094	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 275.1 м, Y= 43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328528 доли ПДКмр |
 | 0.0000329 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
 и скорости ветра 3.98 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	Т	0.00030000	0.024556	74.7	74.7	81.8527222	
2	967701 0013	1	Т	0.00006000	0.008297	25.3	100.0	138.2823029	
В сумме =					0.032853	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0204 - Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/
 ПДКм.р для примеси 0204 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл	Ист.	1	Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38				3.0	1.000	0	0.0020000	1.292
967701	0011	1	Т	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49				3.0	1.000	0	0.0004000	1.292

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0204 - Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/
 ПДКм.р для примеси 0204 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	967701	0011	1	Т	0.002000	4.22	182.6
2	967701	0013	1	Т	0.017907	1.65	102.7
Суммарный Mд=			0.002400	г/с			
Сумма См по всем источникам =					0.051010	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.32	м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0204 - Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/
 ПДКм.р для примеси 0204 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0158728 доли ПДКмр |
 | 0.0000794 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
-----	Объ.Пл	Ист.	-----	---M- (Mq) ---	-C [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	967701	0011	1	Т	0.002000	0.012901	81.3	81.3	6.4503365
2	967701	0013	1	Т	0.00040000	0.002972	18.7	100.0	7.4304142
В сумме =					0.015873	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0204 - Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/
 ПДКм.р для примеси 0204 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0347920 доли ПДКмр |
 | 0.0001740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
 и скорости ветра 4.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	T	0.002000	0.026922	77.4	77.4	13.4611177	
2	967701 0013	1	T	0.00040000	0.007870	22.6	100.0	19.6743031	
В сумме =					0.034792	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0204 - Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/
 ПДКм.р для примеси 0204 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 275.1 м, Y= 43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0438037 доли ПДКмр |
 | 0.0002190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
 и скорости ветра 3.98 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	T	0.002000	0.032741	74.7	74.7	16.3705444	
2	967701 0013	1	T	0.00040000	0.011063	25.3	100.0	27.6564598	
В сумме =					0.043804	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	град	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
967701 0009	1 T	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68					3.0	1.000	0	0.0000014	1.292

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	967701	0009	1	Т	0.00000140	0.50	48.4
Суммарный Mq= 0.00000140 г/с							
Сумма См по всем источникам =					0.000034 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000019 доли ПДКмр |
 | 5.848555E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	---M-	--C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	967701	0009	1	Т	0.00000140	0.000002	100.0	100.0	1.3925130
В сумме =					0.000002	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид

ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 377.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000061 доли ПДКмр |
 | 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
 и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	---M-	--C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
В сумме =					0.000002	100.0			

1	967701	0009	1	T	0.00000140	0.000006	100.0	100.0	4.3767662
					В сумме =	0.000006	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКм.р для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 417.1 м, Y= 102.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000338 доли ПДКмр |
 | 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Mg)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701	0009	1	T	0.00000140	0.000034	100.0	24.1520786
					В сумме =	0.000034	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс	RoГВС											
Объ.Пл														
Ист.	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	град	град	град	град	град	град	град	град
967701	0012	1	T	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47			1.0
1.000	0	0.1746000	1.292											
967701	0014	1	T	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01			1.0
1.000	0	0.0954000	1.292											
967701	0015	1	T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58			1.0
1.000	0	0.0291946	1.292											
967701	0016	1	T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26			1.0
1.000	0	0.0291946	1.292											
967701	0017	1	T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57			1.0
1.000	0	0.0033080	1.292											
967701	0018	1	T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62			1.0
1.000	0	0.0033080	1.292											
967701	6001	1	П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5 1.0
1.000	0	0.0107000	1.292											
967701	6002	1	П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80 1.0
1.000	0	0.0012130	1.292											
967701	6003	1	П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5 1.0
1.000	0	0.0005200	1.292											

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники										Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm					
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---					
1	967701	0012	1	0.174600	Т	0.052107	1.79	234.9				
2	967701	0014	1	0.095400	Т	0.049247	1.46	171.1				
3	967701	0015	1	0.029195	Т	0.049082	0.90	89.8				
4	967701	0016	1	0.029195	Т	0.049082	0.90	89.8				
5	967701	0017	1	0.003308	Т	0.009198	1.13	77.6				
6	967701	0018	1	0.003308	Т	0.009198	1.13	77.6				
7	967701	6001	1	0.010700	П1	0.225266	0.50	28.5				
8	967701	6002	1	0.001213	П1	0.025537	0.50	28.5				
9	967701	6003	1	0.000520	П1	0.010948	0.50	28.5				
Суммарный Мq=			0.347438 г/с									
Сумма См по всем источникам =			0.479664 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.84 м/с						

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0470000 мг/м3

0.2350000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2961837 долей ПДКмр
		0.0592367 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 2.23 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.235000	79.3	(Вклад источников 20.7%)		
1	967701	0012	1 Т	0.1746	0.027043	44.2	44.2	0.154887274
2	967701	0014	1 Т	0.0954	0.017845	29.2	73.4	0.187052235
3	967701	0015	1 Т	0.0292	0.007228	11.8	85.2	0.247582868
4	967701	0016	1 Т	0.0292	0.006031	9.9	95.0	0.206594527
В сумме =				0.293148	95.0			
Суммарный вклад остальных =				0.003036	5.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0470000 мг/м3
0.2350000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 706.0 м, Y= 266.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3618720 доли ПДКмр |
| 0.0723744 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	--- ---	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.235000 64.9 (Вклад источников 35.1%)									
1	967701	0012	1	T	0.1746	0.046625	36.7	36.7	0.267041504
2	967701	0014	1	T	0.0954	0.037937	29.9	66.7	0.397660375
3	967701	0015	1	T	0.0292	0.019313	15.2	81.9	0.661522090
4	967701	0016	1	T	0.0292	0.013649	10.8	92.6	0.467529774
5	967701	6001	1	П1	0.0107	0.005007	3.9	96.6	0.467961937
В сумме =					0.357532	96.6			
Суммарный вклад остальных =					0.004340	3.4			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0470000 мг/м3
0.2350000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -5.0 м, Y= 98.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3905699 доли ПДКмр |
| 0.0781140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	--- ---	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf 0.235000 60.2 (Вклад источников 39.8%)									
1	967701	6001	1	П1	0.0107	0.067469	43.4	43.4	6.3055062
2	967701	0012	1	T	0.1746	0.025649	16.5	59.9	0.146903828
3	967701	0014	1	T	0.0954	0.023151	14.9	74.7	0.242669597
4	967701	0015	1	T	0.0292	0.016708	10.7	85.5	0.572313547
5	967701	0016	1	T	0.0292	0.014892	9.6	95.1	0.510099232
В сумме =					0.382870	95.1			
Суммарный вклад остальных =					0.007700	4.9			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :002 Новосибирская область.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
000101 0005	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	397	99				1.0	1.000	0	0.0001368	1.290
000101 0006	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	397	93				1.0	1.000	0	0.0001368	1.290
000101 0009	1	Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	375	91				1.0	1.000	0	0.0000700	1.290
000101 0010	1	Т	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364	89				1.0	1.000	0	0.0000217	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :002 Новосибирская область.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Ум	Хм
1	000101 0005	1	0.000137	Т	0.000053	1.05	204.0
2	000101 0006	1	0.000137	Т	0.000053	1.05	204.0
3	000101 0009	1	0.000070	Т	0.000085	0.50	96.9
4	000101 0010	1	0.000022	Т	0.000012	0.85	165.3
Суммарный Мq =			0.000365 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.000204 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.81 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :002 Новосибирская область.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 400

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :002 Новосибирская область.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200, Y= 150

размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг сетки= 400

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 400.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001615 долей ПДКмр
		0.0000323 мг/м3

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 355 град.  
 и скорости ветра 0.92 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг)    | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                 | 000101 0009 | 1     | T    | 0.00007000 | 0.000060      | 37.2     | 37.2   | 0.859373450   |       |
| 2                 | 000101 0005 | 1     | T    | 0.00013680 | 0.000047      | 28.9     | 66.1   | 0.340881199   |       |
| 3                 | 000101 0006 | 1     | T    | 0.00013680 | 0.000046      | 28.2     | 94.3   | 0.332960248   |       |
| 4                 | 000101 0010 | 1     | T    | 0.00002170 | 0.000009      | 5.7      | 100.0  | 0.423507273   |       |
| В сумме =         |             |       |      |            | 0.000162      | 100.0    |        |               |       |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :002 Новосибирская область.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000626 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000125 мг/м3      |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 118 град.
 и скорости ветра 1.50 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0005	1	T	0.00013680	0.000023	36.5	36.5	0.167057067	
2	000101 0006	1	T	0.00013680	0.000023	36.4	72.9	0.166561291	
3	000101 0009	1	T	0.00007000	0.000013	20.6	93.5	0.184253335	
4	000101 0010	1	T	0.00002170	0.000004	6.5	100.0	0.188868508	
В сумме =					0.000063	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :002 Новосибирская область.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 84
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 719.0 м, Y= 75.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001360 доли ПДКмр
		0.0000272 мг/м3

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 1.07 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |         |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |



|   |        |      |   |   |            |          |       |       |             |
|---|--------|------|---|---|------------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000101 | 0006 | 1 | T | 0.00013680 | 0.000046 | 33.6  | 33.6  | 0.333984077 |
| 2 | 000101 | 0005 | 1 | T | 0.00013680 | 0.000045 | 33.4  | 67.0  | 0.331924349 |
| 3 | 000101 | 0009 | 1 | T | 0.00007000 | 0.000036 | 26.6  | 93.6  | 0.517011642 |
| 4 | 000101 | 0010 | 1 | T | 0.00002170 | 0.000009 | 6.4   | 100.0 | 0.400127292 |
|   |        |      |   |   | В сумме =  | 0.000136 | 100.0 |       |             |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :002 Новосибирская область.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0303 - Аммиак  
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 62  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 229.0 м, Y= 40.4 м

|                                     |     |           |            |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001775 | доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000355 | мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 0.95 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Режим | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|-------|-----|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 0009  | 1   | T      | 0.00007000 | 0.000062 | 35.1   | 0.889525831   |
| 2         | 000101 | 0005  | 1   | T      | 0.00013680 | 0.000052 | 29.3   | 0.379778296   |
| 3         | 000101 | 0006  | 1   | T      | 0.00013680 | 0.000052 | 29.0   | 0.376925558   |
| 4         | 000101 | 0010  | 1   | T      | 0.00002170 | 0.000012 | 6.6    | 0.541056514   |
| В сумме = |        |       |     |        | 0.000178   | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Реж  | Тип | H1 | H2   | D    | Wo    | v1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | KP    | Ди    | Выброс    | RoГВС     |       |
|--------|------|-----|----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| 967701 | 0012 | 1   | T  | 18.0 | 0.50 | 18.18 | 3.57   | 130.0 | 394.67 | 177.47 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0291000 | 1.292 |
| 967701 | 0014 | 1   | T  | 18.0 | 0.50 | 9.88  | 1.94   | 130.0 | 394.29 | 182.01 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0159000 | 1.292 |
| 967701 | 0015 | 1   | T  | 17.0 | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 364.89 | 159.58 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0047441 | 1.292 |
| 967701 | 0016 | 1   | T  | 17.0 | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 367.84 | 110.26 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0047441 | 1.292 |
| 967701 | 0017 | 1   | T  | 11.0 | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 175.57 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0005376 | 1.292 |
| 967701 | 0018 | 1   | T  | 11.0 | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 172.62 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0005376 | 1.292 |
| 967701 | 6001 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0017400 | 1.292     |       |
| 967701 | 6002 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001970 | 1.292     |       |
| 967701 | 6003 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000845 | 1.292     |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники                                 |             |       |              |       | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | M            | Тип   | Cm                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | Объ.Пл Ист. | ----- | -----        | ----- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 967701 0012 | 1     | 0.029100     | T     | 0.004342               | 1.79        | 234.9       |
| 2                                         | 967701 0014 | 1     | 0.015900     | T     | 0.004104               | 1.46        | 171.1       |
| 3                                         | 967701 0015 | 1     | 0.004744     | T     | 0.003988               | 0.90        | 89.8        |
| 4                                         | 967701 0016 | 1     | 0.004744     | T     | 0.003988               | 0.90        | 89.8        |
| 5                                         | 967701 0017 | 1     | 0.000538     | T     | 0.000747               | 1.13        | 77.6        |
| 6                                         | 967701 0018 | 1     | 0.000538     | T     | 0.000747               | 1.13        | 77.6        |
| 7                                         | 967701 6001 | 1     | 0.001740     | П1    | 0.018316               | 0.50        | 28.5        |
| 8                                         | 967701 6002 | 1     | 0.000197     | П1    | 0.002074               | 0.50        | 28.5        |
| 9                                         | 967701 6003 | 1     | 0.000085     | П1    | 0.000889               | 0.50        | 28.5        |
| Суммарный Mq=                             |             |       | 0.057585 г/с |       |                        |             |             |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |       |              |       | 0.039196 долей ПДК     |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |              |       |                        | 0.85 м/с    |             |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0050647 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0020259 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 2.23 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс         | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|----------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| -----                       | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---M- (Mq) --- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 967701 0012 | 1     | T   | 0.0291         | 0.002254     | 44.5     | 44.5   | 0.077443637     |
| 2                           | 967701 0014 | 1     | T   | 0.0159         | 0.001487     | 29.4     | 73.9   | 0.093526125     |
| 3                           | 967701 0015 | 1     | T   | 0.004744       | 0.000587     | 11.6     | 85.5   | 0.123791434     |
| 4                           | 967701 0016 | 1     | T   | 0.004744       | 0.000490     | 9.7      | 95.1   | 0.103297256     |
| В сумме =                   |             |       |     |                | 0.004818     | 95.1     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |                | 0.000247     | 4.9      |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 706.0 м, Y= 266.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104848 доли ПДКмр |  
 | 0.0041939 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
 и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |              |       |      |            |               |          |        |               |  |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |  |
| 1                           | 967701 0012  | 1     | T    | 0.0291     | 0.003885      | 37.1     | 37.1   | 0.133520752   |  |
| 2                           | 967701 0014  | 1     | T    | 0.0159     | 0.003161      | 30.2     | 67.2   | 0.198830202   |  |
| 3                           | 967701 0015  | 1     | T    | 0.004744   | 0.001569      | 15.0     | 82.2   | 0.330761075   |  |
| 4                           | 967701 0016  | 1     | T    | 0.004744   | 0.001109      | 10.6     | 92.8   | 0.233764902   |  |
| 5                           | 967701 6001  | 1     | П1   | 0.001740   | 0.000407      | 3.9      | 96.6   | 0.233980998   |  |
| В сумме =                   |              |       |      |            | 0.010132      | 96.6     |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |      |            | 0.000353      | 3.4      |        |               |  |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -5.0 м, Y= 98.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0127456 доли ПДКмр |  
 | 0.0050982 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |              |       |      |            |               |          |        |               |  |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |  |
| 1                           | 967701 6001  | 1     | П1   | 0.001740   | 0.005486      | 43.0     | 43.0   | 3.1527584     |  |
| 2                           | 967701 0012  | 1     | T    | 0.0291     | 0.002137      | 16.8     | 59.8   | 0.073451914   |  |
| 3                           | 967701 0014  | 1     | T    | 0.0159     | 0.001929      | 15.1     | 74.9   | 0.121334784   |  |
| 4                           | 967701 0015  | 1     | T    | 0.004744   | 0.001358      | 10.7     | 85.6   | 0.286156744   |  |
| 5                           | 967701 0016  | 1     | T    | 0.004744   | 0.001210      | 9.5      | 95.1   | 0.255049616   |  |
| В сумме =                   |              |       |      |            | 0.012120      | 95.1     |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |      |            | 0.000626      | 4.9      |        |               |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Реж Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | v1    | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf   | F     | КР    | Ди        | Выброс | RoГВС |
|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|-------|
| Объ. Пл Ист. | ----    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | градC | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----  | ----- |
| 967701 0001  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 14.98 | 11.77 | 25.0  | 393.76 | 128.60 |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0044088 | 1.292  |       |
| 967701 0002  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 14.98 | 11.77 | 25.0  | 393.92 | 123.79 |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0044088 | 1.292  |       |
| 967701 0003  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 17.84 | 14.01 | 25.0  | 394.98 | 113.29 |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0087418 | 1.292  |       |
| 967701 0004  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 17.84 | 14.01 | 25.0  | 395.43 | 108.18 |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0087418 | 1.292  |       |
| 967701 0005  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 13.76 | 10.81 | 25.0  | 396.51 | 99.15  |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0081801 | 1.292  |       |
| 967701 0006  | 1 T     | 17.0  |       | 1.0   | 13.76 | 10.81 | 25.0  | 396.89 | 93.32  |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0081010 | 1.292  |       |
| 967701 0009  | 1 T     | 17.0  |       | 0.50  | 12.00 | 2.36  | 25.0  | 374.62 | 90.68  |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0002817 | 1.292  |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |              |       | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М            | Тип   | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | Объ.Пл Ист. | ----- | -----        | ----- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                         | 967701 0001 | 1     | 0.004409     | Т     | 0.001488               | 1.15        | 222.0       |
| 2                                         | 967701 0002 | 1     | 0.004409     | Т     | 0.001488               | 1.15        | 222.0       |
| 3                                         | 967701 0003 | 1     | 0.008742     | Т     | 0.002166               | 1.36        | 264.4       |
| 4                                         | 967701 0004 | 1     | 0.008742     | Т     | 0.002166               | 1.36        | 264.4       |
| 5                                         | 967701 0005 | 1     | 0.008180     | Т     | 0.003197               | 1.05        | 204.0       |
| 6                                         | 967701 0006 | 1     | 0.008101     | Т     | 0.003166               | 1.05        | 204.0       |
| 7                                         | 967701 0009 | 1     | 0.000282     | Т     | 0.000341               | 0.50        | 96.9        |
| 8                                         | 967701 0010 | 1     | 0.000301     | Т     | 0.000167               | 0.85        | 165.3       |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.043165 г/с |       |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       |              |       | 0.014180 долей ПДК     |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |              |       |                        | 1.15 м/с    |             |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066841 доли ПДКмр |  
 | 0.0013368 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 117 град.  
 и скорости ветра 1.65 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|-----------------|
| -----                       | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 967701 0005 | 1     | Т   | 0.008180  | 0.001367     | 20.4     | 20.4   | 0.167067364     |
| 2                           | 967701 0006 | 1     | Т   | 0.008101  | 0.001345     | 20.1     | 40.6   | 0.166026264     |
| 3                           | 967701 0003 | 1     | Т   | 0.008742  | 0.001226     | 18.3     | 58.9   | 0.140193194     |
| 4                           | 967701 0004 | 1     | Т   | 0.008742  | 0.001223     | 18.3     | 77.2   | 0.139902443     |
| 5                           | 967701 0002 | 1     | Т   | 0.004409  | 0.000709     | 10.6     | 87.8   | 0.160881028     |
| 6                           | 967701 0001 | 1     | Т   | 0.004409  | 0.000708     | 10.6     | 98.4   | 0.160663649     |
| В сумме =                   |             |       |     |           | 0.006578     | 98.4     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |           | 0.000106     | 1.6      |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 90  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122016 доли ПДКмр |  
| 0.0024403 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |                             |              |          |        |              |            |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M ---- |
| 1                 | 967701 0005 | 1     | T   | 0.008180                    | 0.002700     | 22.1     | 22.1   | 0.330013990  |            |
| 2                 | 967701 0006 | 1     | T   | 0.008101                    | 0.002622     | 21.5     | 43.6   | 0.323671848  |            |
| 3                 | 967701 0004 | 1     | T   | 0.008742                    | 0.002036     | 16.7     | 60.3   | 0.232882217  |            |
| 4                 | 967701 0003 | 1     | T   | 0.008742                    | 0.002033     | 16.7     | 77.0   | 0.232572943  |            |
| 5                 | 967701 0002 | 1     | T   | 0.004409                    | 0.001295     | 10.6     | 87.6   | 0.293624431  |            |
| 6                 | 967701 0001 | 1     | T   | 0.004409                    | 0.001270     | 10.4     | 98.0   | 0.288026214  |            |
|                   |             |       |     | В сумме =                   | 0.011955     | 98.0     |        |              |            |
|                   |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000247     | 2.0      |        |              |            |

### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 178.2 м, Y= 35.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132557 доли ПДКмр |  
| 0.0026511 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 1.24 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |                             |              |          |        |              |            |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M ---- |
| 1                 | 967701 0005 | 1     | T   | 0.008180                    | 0.003067     | 23.1     | 23.1   | 0.374897182  |            |
| 2                 | 967701 0006 | 1     | T   | 0.008101                    | 0.002962     | 22.3     | 45.5   | 0.365605205  |            |
| 3                 | 967701 0004 | 1     | T   | 0.008742                    | 0.002108     | 15.9     | 61.4   | 0.241137028  |            |
| 4                 | 967701 0003 | 1     | T   | 0.008742                    | 0.002087     | 15.7     | 77.1   | 0.238744795  |            |
| 5                 | 967701 0002 | 1     | T   | 0.004409                    | 0.001375     | 10.4     | 87.5   | 0.311931103  |            |
| 6                 | 967701 0001 | 1     | T   | 0.004409                    | 0.001319     | 9.9      | 97.4   | 0.299102128  |            |
|                   |             |       |     | В сумме =                   | 0.012917     | 97.4     |        |              |            |
|                   |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000338     | 2.6      |        |              |            |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0328 - Углерод  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж Тип | H1   | H2   | D    | Wo   | V1   | T     | X1    | Y1     | X2    | Y2    | Alf  | F    | КР    | Ди   | Выброс    | RoГВС |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-------|------|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ----    | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | градС | ----  | ----   | ----  | ----  | ---- | ---- | ----  | ---- | ----      | ----  |
| 967701 6001 | 1 П1    | 5.0  |      |      |      |      | 0.0   | 77.73 | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5    | 3.0  | 1.000 | 0    | 0.0006690 | 1.292 |
| 967701 6003 | 1 П1    | 5.0  |      |      |      |      | 0.0   | 35.07 | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5    | 3.0  | 1.000 | 0    | 0.0000750 | 1.292 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0328 - Углерод  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |                    |      |                |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|------|----------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим                  | M                  | Тип  | См             | Um          | Хм            |
| -п/п-                                     | Объ.Пл Ист. | ----                   | -----              | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 967701 6001 | 1                      | 0.000669           | П1   | 0.056338       | 0.50        | 14.3          |
| 2                                         | 967701 6003 | 1                      | 0.000075           | П1   | 0.006316       | 0.50        | 14.3          |
| Суммарный Мq=                             |             |                        | 0.000744 г/с       |      |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |                        | 0.062654 долей ПДК |      |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                        |                    |      |                | 0.50 м/с    |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0328 - Углерод  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 11  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -339.0 м, Y= 359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009139 доли ПДКмр |  
 | 0.0001371 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----  | ---- | -----      | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 967701 6001 | 1     | П1   | 0.00066900 | 0.000891      | 97.5     | 97.5   | 1.3317617       |
| В сумме =                   |             |       |      |            | 0.000891      | 97.5     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |      |            | 0.000023      | 2.5      |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0328 - Углерод  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 90  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 455.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016641 доли ПДКмр |  
 | 0.0002496 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 166 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---M- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00066900	0.001600	96.2	96.2	2.3920364	
В сумме =					0.001600	96.2			
Суммарный вклад остальных =					0.000064	3.8			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209036 доли ПДКмр |
 | 0.0031355 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.  
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |               |               |          |        |               |           |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                           | 967701 6001 | 1     | П1  | 0.00066900    | 0.020587      | 98.5     | 98.5   | 30.7729149    |           |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.020587      | 98.5     |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.000317      | 1.5      |        |               |           |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0330 - Сера диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2 | D | Wo  | v1    | T      | X1    | Y1    | X2 | Y2  | Alf   | F | KP        | Ди    | Выброс | RoГBC |
|-------------|-----|-----|-----|----|---|-----|-------|--------|-------|-------|----|-----|-------|---|-----------|-------|--------|-------|
| Объ.Пл Ист. | 1   | П1  | 5.0 |    |   | м/с | м3/с  | градС  | м     | м     | м  | м   | гр.   |   |           |       | г/с    |       |
| 967701 6001 | 1   | П1  | 5.0 |    |   | 0.0 | 77.73 | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5  | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0019560 | 1.292 |        |       |
| 967701 6002 | 1   | П1  | 5.0 |    |   | 0.0 | 2.01  | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005022 | 1.292 |        |       |
| 967701 6003 | 1   | П1  | 5.0 |    |   | 0.0 | 35.07 | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5  | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001433 | 1.292 |        |       |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             |       |          |     |              |          |           |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|-------|----------|-----|--------------|----------|-----------|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код         | Режим | М        | Тип | См           | Um       | Xm        |  |  |                        |  |  |
| -п/п-                                     | Объ.Пл Ист. |       |          |     | - [доли ПДК] | - [м/с]  | - [м]     |  |  |                        |  |  |
| 1                                         | 967701 6001 | 1     | 0.001956 | П1  | 0.016472     | 0.50     | 28.5      |  |  |                        |  |  |
| 2                                         | 967701 6002 | 1     | 0.000502 | П1  | 0.004229     | 0.50     | 28.5      |  |  |                        |  |  |
| 3                                         | 967701 6003 | 1     | 0.000143 | П1  | 0.001207     | 0.50     | 28.5      |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.002601 | г/с |              |          |           |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       |          |     | 0.021908     |          | долей ПДК |  |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |          |     |              | 0.50 м/с |           |  |  |                        |  |  |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -339.0 м, Y= 359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009095 доли ПДКмр |  
| 0.0004548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |               |               |          |        |               |           |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |           |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                           | 967701 6001 | 1     | П1  | 0.001956      | 0.000737      | 81.1     | 81.1   | 0.376996666   |           |
| 2                           | 967701 6002 | 1     | П1  | 0.00050220    | 0.000150      | 16.5     | 97.6   | 0.299234629   |           |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.000888      | 97.6     |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.000022      | 2.4      |        |               |           |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид



ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 90  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 455.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013382 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
| 0.0006691 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 1.38 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.001956	0.001113	83.2	83.2	0.569097698	
2	967701 6002	1	П1	0.00050220	0.000176	13.2	96.3	0.350855380	
В сумме =					0.001289	96.3			
Суммарный вклад остальных =					0.000049	3.7			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110928 доли ПДК_{гр} |
| 0.0055464 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |              |       |      |            |               |          |        |               |           |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                           | 967701 6001  | 1     | П1   | 0.001956   | 0.010786      | 97.2     | 97.2   | 5.5145364     |           |
| В сумме =                   |              |       |      |            | 0.010786      | 97.2     |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |      |            | 0.000306      | 2.8      |        |               |           |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код               | Реж | Тип | H1    | H2 | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   |
|-------------------|-----|-----|-------|----|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 967701 0012       | 1   | Т   | 18.0  |    | 0.50 | 18.18 | 3.57   | 130.0 | 394.67 | 177.47 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.0009700 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 0014       | 1   | Т   | 18.0  |    | 0.50 | 9.88  | 1.94   | 130.0 | 394.29 | 182.01 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.0005300 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 0015       | 1   | Т   | 17.0  |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 364.89 | 159.58 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.1026725 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 0016       | 1   | Т   | 17.0  |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 367.84 | 110.26 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.1026725 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 0017       | 1   | Т   | 11.0  |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 175.57 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.0121819 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 0018       | 1   | Т   | 11.0  |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 172.62 |       |       |     | 1.0 |
| 1.000 0 0.0121819 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 6001       | 1   | П1  | 5.0   |    |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5   | 1.0 |
| 1.000 0 0.0356000 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 6002       | 1   | П1  | 5.0   |    |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80  | 1.0 |
| 1.000 0 0.1857000 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |
| 967701 6003       | 1   | П1  | 5.0   |    |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5   | 1.0 |
| 1.000 0 0.0012000 |     |     | 1.292 |    |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |       |                    |             |             |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|-------|--------------------|-------------|-------------|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |       |                    |             |             |  |  |  |  |  |  |
| Их расчетные параметры                                                                                                                                                      |             |       |              |       |                    |             |             |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М            | Тип   | См                 | Um          | Хм          |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл      | Ист.  | -----        | ----- | -[доли ПДК]-       | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 967701 0012 | 1     | 0.000970     | Т     | 0.000012           | 1.79        | 234.9       |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 967701 0014 | 1     | 0.000530     | Т     | 0.000011           | 1.46        | 171.1       |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 967701 0015 | 1     | 0.102673     | Т     | 0.006905           | 0.90        | 89.8        |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 967701 0016 | 1     | 0.102673     | Т     | 0.006905           | 0.90        | 89.8        |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 967701 0017 | 1     | 0.012182     | Т     | 0.001355           | 1.13        | 77.6        |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 967701 0018 | 1     | 0.012182     | Т     | 0.001355           | 1.13        | 77.6        |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 967701 6001 | 1     | 0.035600     | П1    | 0.029979           | 0.50        | 28.5        |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 967701 6002 | 1     | 0.185700     | П1    | 0.156381           | 0.50        | 28.5        |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 967701 6003 | 1     | 0.001200     | П1    | 0.001011           | 0.50        | 28.5        |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мс=                                                                                                                                                               |             |       | 0.453709 г/с |       |                    |             |             |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |       | 0.203912 долей ПДК |             |             |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |       |                    | 0.54 м/с    |             |  |  |  |  |  |  |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 2.3000000 мг/м3

0.4600000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -339.0 м, Y= 359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4691096 доли ПДКмр |  
| 2.3455481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                 |         |       |       |        |          |              |        |               |             |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|--------|----------|--------------|--------|---------------|-------------|
| Ном.                                                              | Код     | Режим | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф. влияния |             |
| ----                                                              | Объ. Пл | Ист.  | ----- | ---M-  | (Mq) --  | -C[доли ПДК] | -----  | -----         | b=C/M ---   |
| Фоновая концентрация Cf   0.460000   98.1 (Вклад источников 1.9%) |         |       |       |        |          |              |        |               |             |
| 1                                                                 | 967701  | 6002  | 1     | П1     | 0.1857   | 0.008289     | 91.0   | 91.0          | 0.044637278 |
| 2                                                                 | 967701  | 6001  | 1     | П1     | 0.0356   | 0.000777     | 8.5    | 99.5          | 0.021830318 |
| В сумме =                                                         |         |       |       |        | 0.469066 | 99.5         |        |               |             |
| Суммарный вклад остальных =                                       |         |       |       |        | 0.000043 | 0.5          |        |               |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 2.3000000 мг/м3

0.4600000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -304.0 м, Y= 130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4766191 доли ПДКмр |  
| 2.3830956 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                 |         |       |       |        |          |              |        |               |             |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|--------|----------|--------------|--------|---------------|-------------|
| Ном.                                                              | Код     | Режим | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф. влияния |             |
| ----                                                              | Объ. Пл | Ист.  | ----- | ---M-  | (Mq) --  | -C[доли ПДК] | -----  | -----         | b=C/M ---   |
| Фоновая концентрация Cf   0.460000   96.5 (Вклад источников 3.5%) |         |       |       |        |          |              |        |               |             |
| 1                                                                 | 967701  | 6002  | 1     | П1     | 0.1857   | 0.012890     | 77.6   | 77.6          | 0.069412999 |
| 2                                                                 | 967701  | 6001  | 1     | П1     | 0.0356   | 0.001664     | 10.0   | 87.6          | 0.046745006 |
| 3                                                                 | 967701  | 0016  | 1     | Т      | 0.1027   | 0.000977     | 5.9    | 93.5          | 0.009519182 |
| 4                                                                 | 967701  | 0015  | 1     | Т      | 0.1027   | 0.000777     | 4.7    | 98.1          | 0.007566323 |
| В сумме =                                                         |         |       |       |        | 0.476308 | 98.1         |        |               |             |
| Суммарный вклад остальных =                                       |         |       |       |        | 0.000311 | 1.9          |        |               |             |

#### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 2.3000000 мг/м3

0.4600000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5646000 доли ПДКмр |  
| 2.8230000 мг/м3 |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 180 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
п/п	Объ. Пл	Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.1857	0.104358	99.8	99.8	0.561969638
В сумме =					0.564358	99.8			
Суммарный вклад остальных =					0.000242	0.2			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота
 ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГBC	
967701 0001	1 Т	17.0		1.0	14.98	11.77	25.0	393.76	128.60					1.0	1.000	0	0.0000288	1.292
967701 0002	1 Т	17.0		1.0	14.98	11.77	25.0	393.92	123.79					1.0	1.000	0	0.0000288	1.292
967701 0007	1 Т	17.0		0.80	11.16	5.61	25.0	384.63	97.56					1.0	1.000	0	0.0000324	1.292
967701 0008	1 Т	17.0		0.80	11.16	5.61	25.0	385.09	91.72					1.0	1.000	0	0.0000324	1.292
967701 0010	1 Т	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					1.0	1.000	0	0.0000062	1.292

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота
 ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ. Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	967701	0001	0.000029	Т	0.000097	1.15	222.0
2	967701	0002	0.000029	Т	0.000097	1.15	222.0
3	967701	0007	0.000032	Т	0.000254	0.68	132.3
4	967701	0008	0.000032	Т	0.000254	0.68	132.3
5	967701	0010	0.00000620	Т	0.000034	0.85	165.3
Суммарный Mq=			0.000129	г/с			
Сумма См по всем источникам =					0.000737	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.81	м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота
 ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002269 доли ПДКмр |
| 0.0000045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 1.43 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0007	1	Т	0.00003240	0.000062	27.3	27.3	1.9111507	
2	967701 0008	1	Т	0.00003240	0.000061	27.0	54.3	1.8941822	
3	967701 0002	1	Т	0.00002880	0.000046	20.3	74.6	1.5986108	
4	967701 0001	1	Т	0.00002880	0.000046	20.3	94.9	1.5977122	
5	967701 0010	1	Т	0.00000620	0.000012	5.1	100.0	1.8696496	
				В сумме =	0.000227	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005014 доли ПДКмр |
| 0.0000100 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0007	1	Т	0.00003240	0.000158	31.5	31.5	4.8764696	
2	967701 0008	1	Т	0.00003240	0.000156	31.1	62.6	4.8067765	
3	967701 0002	1	Т	0.00002880	0.000082	16.4	79.0	2.8568032	
4	967701 0001	1	Т	0.00002880	0.000081	16.2	95.1	2.8143861	
				В сумме =	0.000477	95.1			
				Суммарный вклад остальных =	0.000024	4.9			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 226.6 м, Y= 39.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006505 доли ПДКмр |

| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0007	1	T	0.00003240	0.000234	36.0	36.0	7.2306647
2	967701 0008	1	T	0.00003240	0.000231	35.5	71.5	7.1268268
3	967701 0002	1	T	0.00002880	0.000077	11.9	83.4	2.6837115
4	967701 0001	1	T	0.00002880	0.000074	11.4	94.8	2.5674634
5	967701 0010	1	T	0.00000620	0.000034	5.2	100.0	5.4993119
				В сумме =	0.000651	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКм.р для примеси 0372 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГБС
Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	м/с	м3/с	град	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	г/с	-----
967701 0009	1 Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68				1.0	1.000	0	0.0000007	1.292
967701 0011	1 Т	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38				1.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701 0013	1 Т	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49				1.0	1.000	0	0.0025000	1.292

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКм.р для примеси 0372 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	[м/с]	[м]
1	967701 0009	1	0.00000070	T	8.477992E-7	0.50	96.9
2	967701 0011	1	0.012500	T	0.001724	4.22	365.2
3	967701 0013	1	0.002500	T	0.000933	1.65	205.4
			Суммарный Мг=	0.015001	г/с		
			Сумма См по всем источникам =	0.002658	долей ПДК		
						Средневзвешенная опасная скорость ветра =	3.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКм.р для примеси 0372 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016373 доли ПДКмр |
| 0.0003275 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 4.59 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---M- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ----
1	967701 0011	1	T	0.0125	0.001283	78.4	78.4	0.102632985	
2	967701 0013	1	T	0.002500	0.000354	21.6	100.0	0.141744778	
В сумме =					0.001637	100.0			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКм.р для примеси 0372 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 706.0 м, Y= 266.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022889 доли ПДКмр |
| 0.0004578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 3.97 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---M- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ----
1	967701 0011	1	T	0.0125	0.001704	74.4	74.4	0.136308849	
2	967701 0013	1	T	0.002500	0.000585	25.6	100.0	0.234000325	
В сумме =					0.002289	100.0			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКм.р для примеси 0372 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 115.7 м, Y= 10.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022858 доли ПДКмр |
| 0.0004572 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 3.95 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ.Пл	Ист.			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0011	1	T	0.0125	0.001694	74.1	74.1	0.135506809
2	967701 0013	1	T	0.002500	0.000592	25.9	100.0	0.236750796
В сумме =					0.002286	100.0		
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл	Ист.				м/с	м3/с	град					гр.				г/с	
967701	6002	1	п1	5.0			0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0104000	1.292

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	967701	6002	0.010400	п1	0.008758	0.50	28.5
Суммарный Mq=			0.010400	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =			0.008758		долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -339.0 м, Y= 359.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0004664	доли ПДКмр
		0.0023322	мг/м3

Достигается при опасном направлении 129 град.
 и скорости ветра 5.86 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.0104	0.000466	100.0	100.0	0.044849567
В сумме =					0.000466	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -304.0 м, Y= 130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007264 доли ПДКмр |
| 0.0036320 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 1.31 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.0104	0.000726	100.0	100.0	0.069847018
В сумме =					0.000726	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058445 доли ПДКмр |
| 0.0292224 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.0104	0.005844	100.0	100.0	0.561969638
В сумме =					0.005844	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	1	П1	5.0					градС	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0137000	1.292
967701 6001	1	П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0137000	1.292
967701 6003	1	П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0001667	1.292

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ.Пл Ист.				- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	967701 6001	1	0.013700	П1	0.048071	0.50	28.5
2	967701 6003	1	0.000167	П1	0.000585	0.50	28.5
Суммарный Мд=			0.013867	г/с			
Сумма См по всем источникам =			0.048656	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50	м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -339.0 м, Y= 359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022484 доли ПДКмр |
| 0.0026980 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.0137	0.002242	99.7	99.7	0.163645118
В сумме =				0.002242	99.7			
Суммарный вклад остальных =				0.000006	0.3			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 455.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035627 доли ПДКмр |
| 0.0042752 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 3.98 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	967701 6001	1	П1	0.0137	0.003547	99.6	99.6	0.258914977
В сумме =					0.003547	99.6		
Суммарный вклад остальных =					0.000016	0.4		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2732 - Керосин

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0316281 доли ПДКмр |
| 0.0379537 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	967701 6001	1	П1	0.0137	0.031521	99.7	99.7	2.3007803
В сумме =					0.031521	99.7		
Суммарный вклад остальных =					0.000107	0.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Объ.Пл	Ист.	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
967701	0011	1	Т		18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0800000	1.292
967701	0013	1	Т		18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0160000	1.292

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
1	967701 0011	1	0.080000	Т	0.013241	4.22	182.6
2	967701 0013	1	0.016000	Т	0.007163	1.65	102.7
Суммарный Mq=			0.096000	г/с			
Сумма См по всем источникам =			0.020404	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					3.32 м/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063491 доли ПДКмр |
 | 0.0031746 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	967701 0011	1	Т	0.0800	0.005160	81.3	81.3	0.064503372
2	967701 0013	1	Т	0.0160	0.001189	18.7	100.0	0.074304141
В сумме =					0.006349	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0139168 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0069584 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.  
 и скорости ветра 4.30 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 967701 0011  | 1     | T    | 0.0800     | 0.010769      | 77.4     | 77.4   | 0.134611189   |
| 2         | 967701 0013  | 1     | T    | 0.0160     | 0.003148      | 22.6     | 100.0  | 0.196743041   |
| В сумме = |              |       |      |            | 0.013917      | 100.0    |        |               |

~~~~~

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 275.1 м, Y= 43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175215 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0087607 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.  
 и скорости ветра 3.98 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 967701 0011  | 1     | T    | 0.0800     | 0.013096      | 74.7     | 74.7   | 0.163705453   |
| 2         | 967701 0013  | 1     | T    | 0.0160     | 0.004425      | 25.3     | 100.0  | 0.276564568   |
| В сумме = |              |       |      |            | 0.017521      | 100.0    |        |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :3132 - триНатрий фосфат
 ПДК_{м.р} для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ. Пл Ист.	~~~~~	~m~	~m~	~m~	~м/с~	~м3/с~	градС	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	гр.	~m~	~m~	~г/с~	~m~	
967701 0010	1 T	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					3.0	1.000	0	0.0000072	1.292

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :3132 - триНатрий фосфат
 ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	967701 0010	1	0.00000720	Т	0.000024	0.85	82.7
Суммарный Мq= 0.00000720 г/с							
Сумма См по всем источникам =					0.000024 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.85 м/с	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :3132 - триНатрий фосфат
 ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000029 доли ПДКмр |
 | 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
 и скорости ветра 2.43 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 0010	1	Т	0.00000720	0.000003	100.0	100.0	0.404105395	
В сумме =					0.000003	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :3132 - триНатрий фосфат
 ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 377.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000093 доли ПДКмр |
 | 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ.Пл	Ист.			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000720	0.000009	100.0	100.0	1.2864903
				В сумме =	0.000009	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :3132 - триНатрий фосфат

ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 413.8 м, Y= 149.8 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000239 доли ПДКмр
0.0000024 мг/м3

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ.Пл	Ист.			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000720	0.000024	100.0	100.0	3.3252993
				В сумме =	0.000024	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл	Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с		
Примесь 0184-----																		
967701 0011	1 T	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0003000	1.292
967701 0013	1 T	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0000600	1.292
Примесь 0330-----																		
967701 6001	1 П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0019560	1.292	
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0005022	1.292	
967701 6003	1 П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0001433	1.292	

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

- Для групп суммации выброс Мг = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп

- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F	
-п/п-	Объ. Пл Ист.				- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]		
1	967701 0011	1	0.300000	T	0.024827	4.22	182.6	3.0	
2	967701 0013	1	0.060000	T	0.013430	1.65	102.7	3.0	
3	967701 6001	1	0.003912	П1	0.016472	0.50	28.5	1.0	
4	967701 6002	1	0.001004	П1	0.004229	0.50	28.5	1.0	
5	967701 6003	1	0.000287	П1	0.001207	0.50	28.5	1.0	
Суммарный Mq=			0.365203	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =			0.060165 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						2.29 м/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119062 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	967701 0011	1	T	0.3000	0.009676	81.3	81.3	0.032251686
2	967701 0013	1	T	0.0600	0.002229	18.7	100.0	0.037152074
В сумме =					0.011905	100.0		
Суммарный вклад остальных =					0.000002	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:54

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 713.0 м, Y= 171.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0265906 доли ПДКмр |

967701 0018	1	Т	11.0	0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62			1.0
1.000 0 0.0033080	1.292											
967701 6001	1	П1	5.0				0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5 1.0
1.000 0 0.0107000	1.292											
967701 6002	1	П1	5.0				0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80 1.0
1.000 0 0.0012130	1.292											
967701 6003	1	П1	5.0				0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5 1.0
1.000 0 0.0005200	1.292											
----- Примесь 0330-----												
967701 6001	1	П1	5.0				0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5 1.0
1.000 0 0.0019560	1.292											
967701 6002	1	П1	5.0				0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80 1.0
1.000 0 0.0005022	1.292											
967701 6003	1	П1	5.0				0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5 1.0
1.000 0 0.0001433	1.292											

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$												
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M												

Источники												
Номер	Код	Режим	Мq	Тип	См	Um	Хм					
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----					
1	967701	0012	1	0.545625	Т	0.032567	1.79	234.9				
2	967701	0014	1	0.298125	Т	0.030779	1.46	171.1				
3	967701	0015	1	0.091233	Т	0.030676	0.90	89.8				
4	967701	0016	1	0.091233	Т	0.030676	0.90	89.8				
5	967701	0017	1	0.010337	Т	0.005749	1.13	77.6				
6	967701	0018	1	0.010337	Т	0.005749	1.13	77.6				
7	967701	6001	1	0.035882	П1	0.151086	0.50	28.5				
8	967701	6002	1	0.004418	П1	0.018604	0.50	28.5				
9	967701	6003	1	0.001804	П1	0.007596	0.50	28.5				

			Суммарный Мq=	1.088996	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
			Сумма См по всем источникам =	0.313482	долей ПДК							

						Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.83	м/с				

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Запрошен учет постоянного фона $Cfo = 0.0293750$ мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ($U_{пр}$) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6204

НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 11 расчетных точках из 11.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -287.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1851407 доли ПДКпр |

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.22 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл	Ист.	-----	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
Фоновая концентрация Cf					0.146875	79.3	(Вклад источников 20.7%)		
1	967701	0012	1	T	0.5456	0.016895	44.2	44.2	0.030964443
2	967701	0014	1	T	0.2981	0.011153	29.1	73.3	0.037410229
3	967701	0015	1	T	0.0912	0.004518	11.8	85.1	0.049522746
4	967701	0016	1	T	0.0912	0.003772	9.9	95.0	0.041346703
5	967701	0017	1	T	0.0103	0.000784	2.0	97.0	0.075851552
В сумме =					0.183997	97.0			
Суммарный вклад остальных =					0.001143	3.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0293750 мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6204

НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 90 расчетных точках из 90.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 706.0 м, Y= 266.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2264621 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 1.69 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл	Ист.	-----	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
Фоновая концентрация Cf					0.146875	64.9	(Вклад источников 35.1%)		
1	967701	0012	1	T	0.5456	0.029141	36.6	36.6	0.053408302
2	967701	0014	1	T	0.2981	0.023711	29.8	66.4	0.079532087
3	967701	0015	1	T	0.0912	0.012071	15.2	81.6	0.132304415
4	967701	0016	1	T	0.0912	0.008531	10.7	92.3	0.093505964
5	967701	6001	1	П1	0.0359	0.003358	4.2	96.5	0.093592383
В сумме =					0.223686	96.5			
Суммарный вклад остальных =					0.002776	3.5			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.08.2023 15:41

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0293750 мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6204
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 34 расчетных точках из 34.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2476235 доли ПДКмр |
 ~~~~~

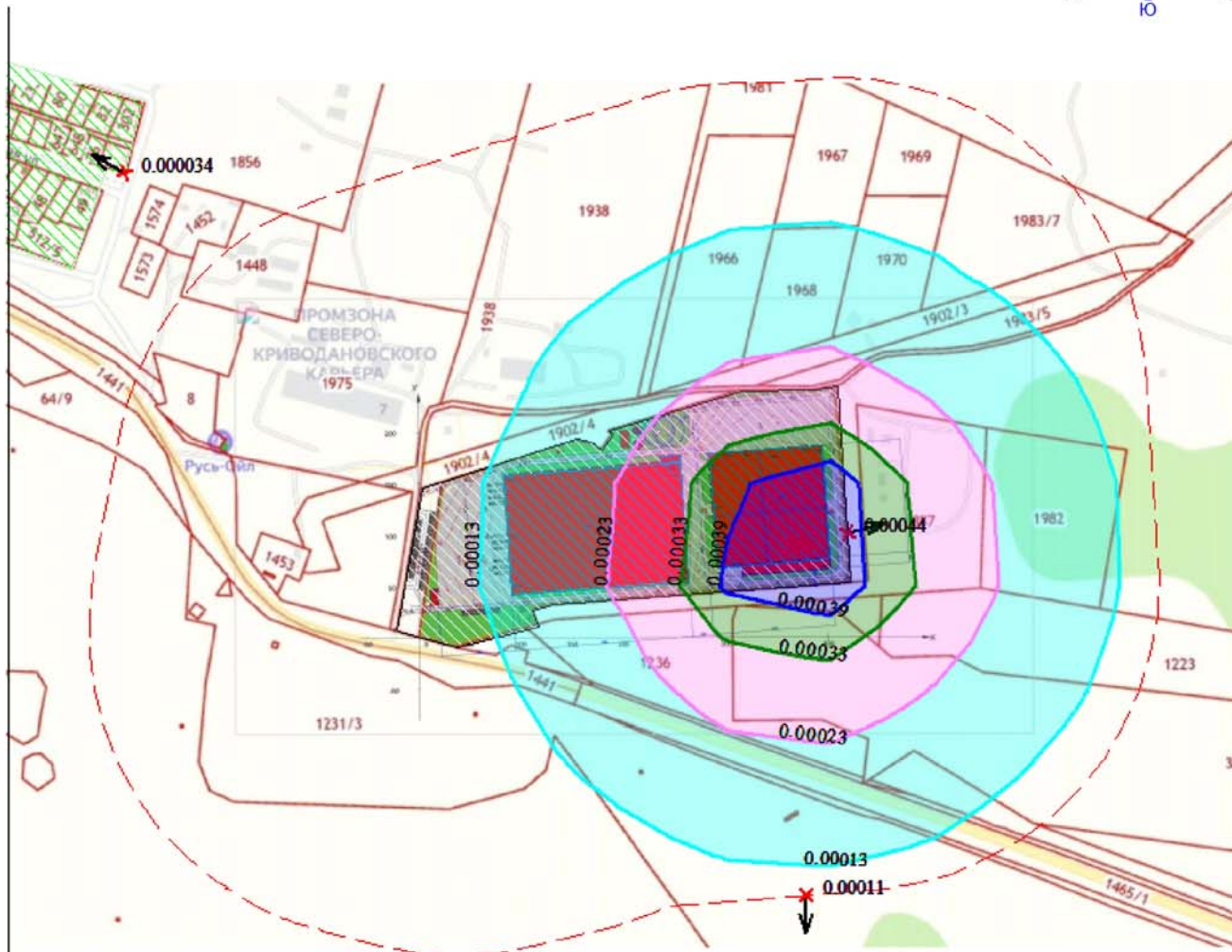
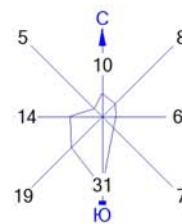
Достигается при опасном направлении 183 град.  
 и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Режим | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния            |
|-----------------------------|-------------------------|-------|-------|---------|---------------|----------|--------|--------------------------|
| ----                        | Объ. Пл                 | Ист.  | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M                    |
|                             | Фоновая концентрация Cf |       |       |         |               |          |        |                          |
| 1                           | 967701                  | 6001  | 1     | П1      | 0.0359        | 0.146875 | 59.3   | (Вклад источников 40.7%) |
|                             |                         |       |       |         | 0.098983      | 98.2     | 98.2   | 2.7585270                |
| В сумме =                   |                         |       |       |         | 0.245858      | 98.2     |        |                          |
| Суммарный вклад остальных = |                         |       |       |         | 0.001766      | 1.8      |        |                          |

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0150 Натрий гидроксид



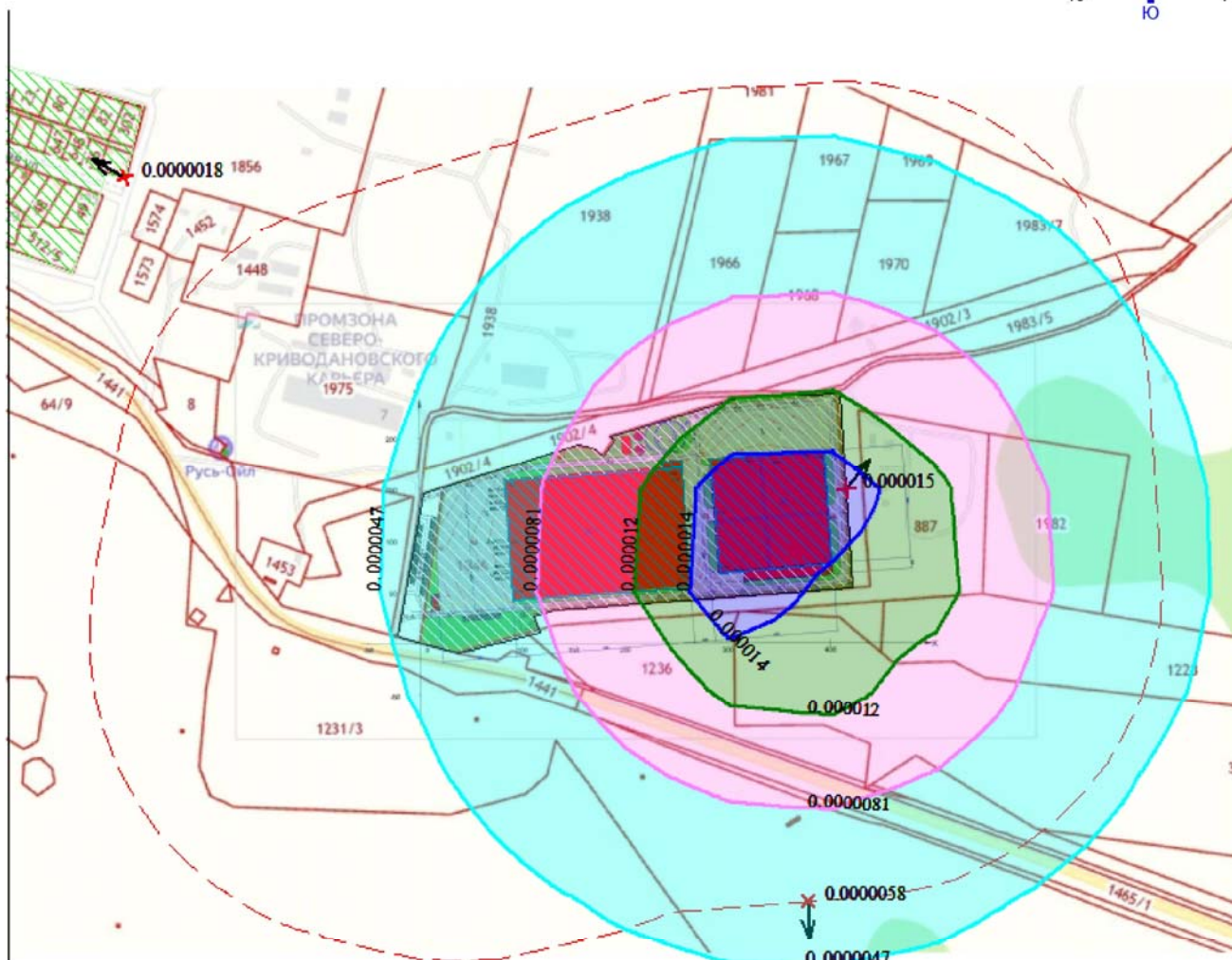
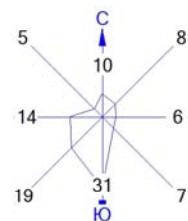
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00013 ПДК
  - 0.00023 ПДК
  - 0.00033 ПДК
  - 0.00039 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0004306 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=50$   
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0155 диНатрий карбонат



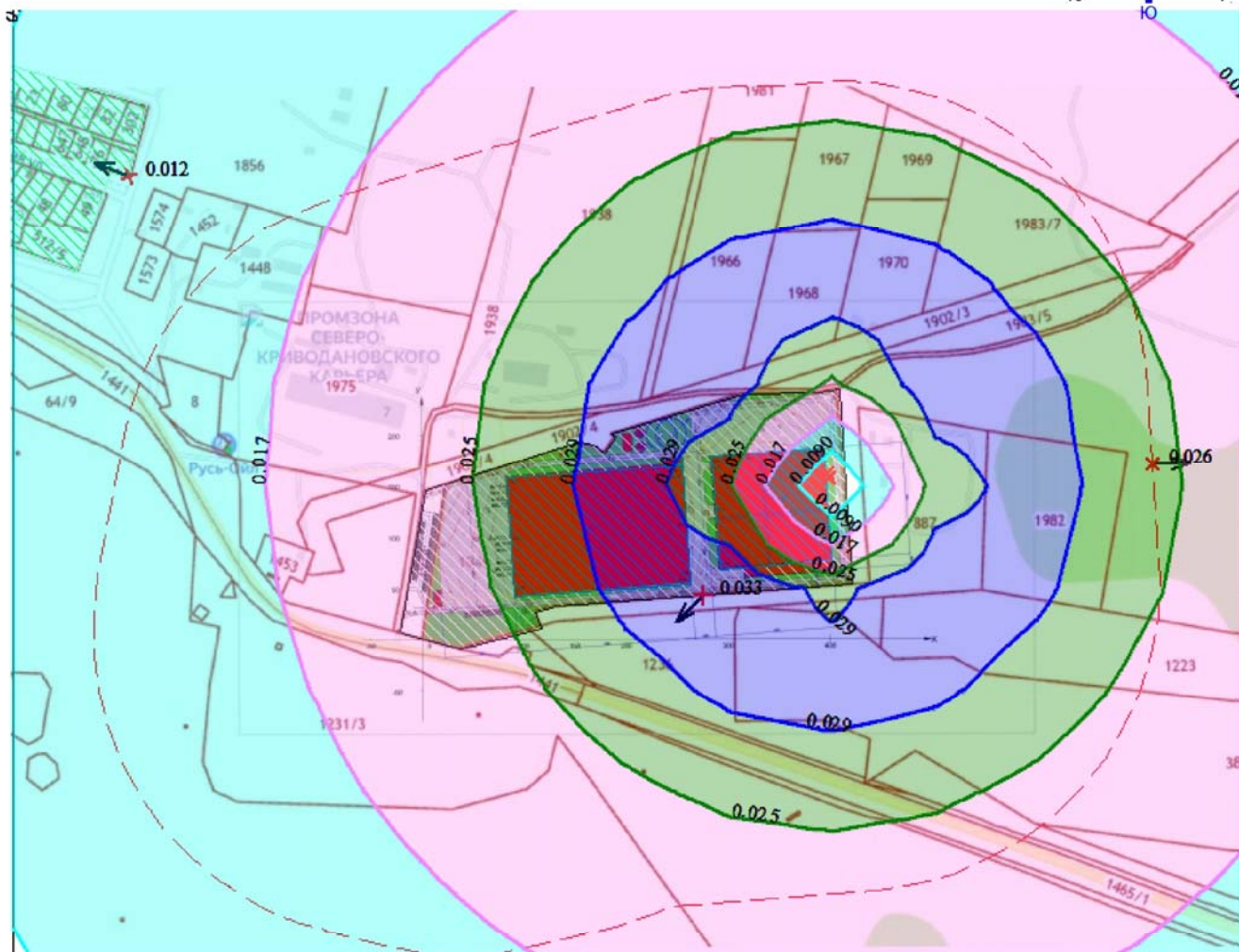
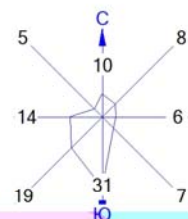
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0000047 ПДК
  - 0.0000081 ПДК
  - 0.000012 ПДК
  - 0.000014 ПДК



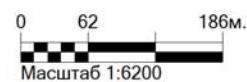
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация  $1.5E-5$  ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=50$   
 При опасном направлении  $58^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.85$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1200$  м, высота  $1000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/



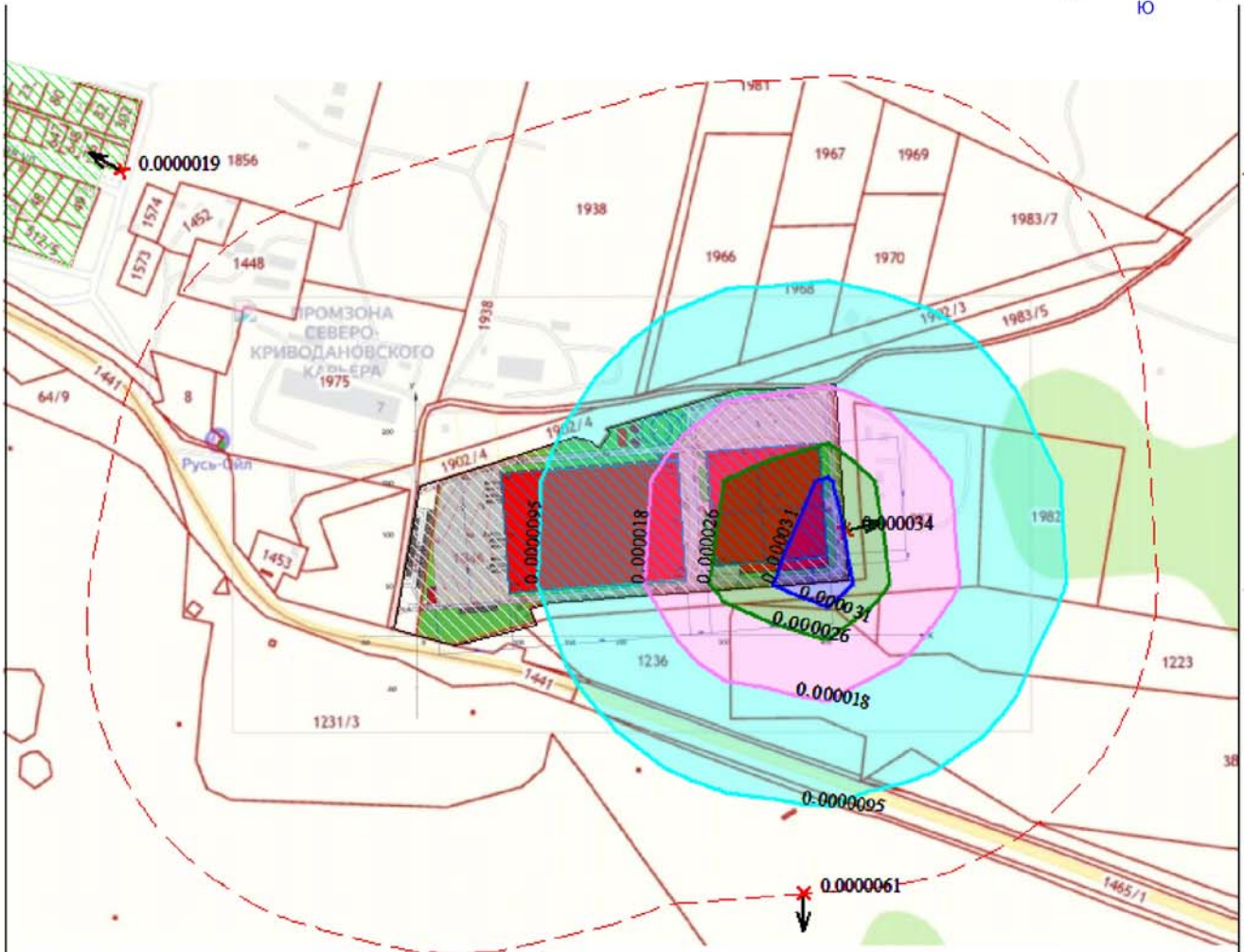
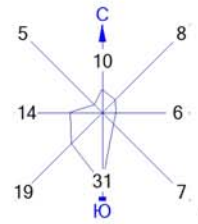
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0090 ПДК
  - 0.017 ПДК
  - 0.025 ПДК
  - 0.029 ПДК



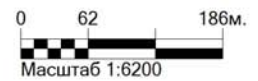
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0326162 ПДК достигается в точке x= 500 y= 50  
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 3.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0214 Кальций дигидроксид



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

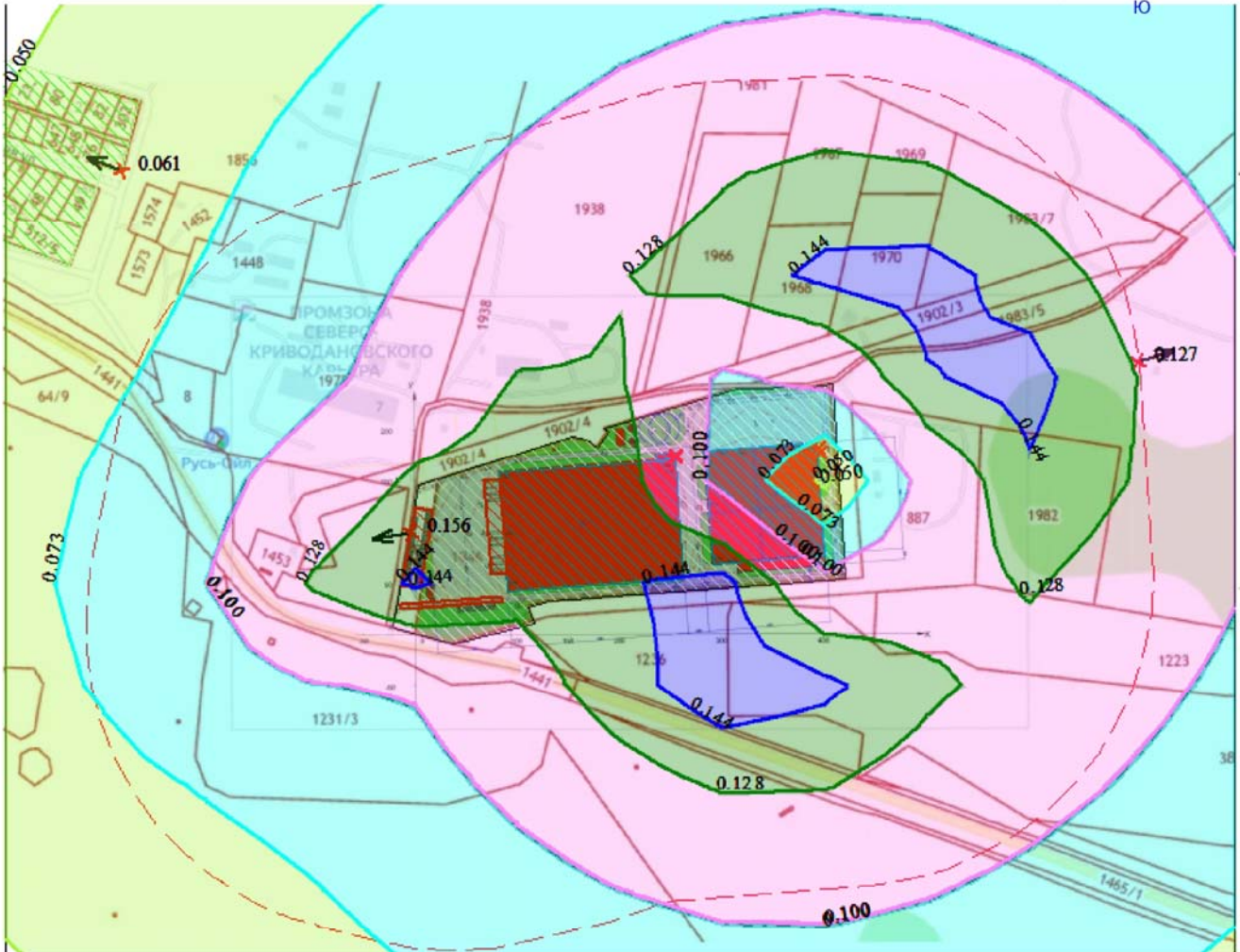
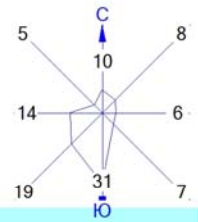
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0000095 ПДК
  - 0.000018 ПДК
  - 0.000026 ПДК
  - 0.000031 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация  $3.39E-5$  ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=50$   
 При опасном направлении  $328^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1200$  м, высота  $1000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

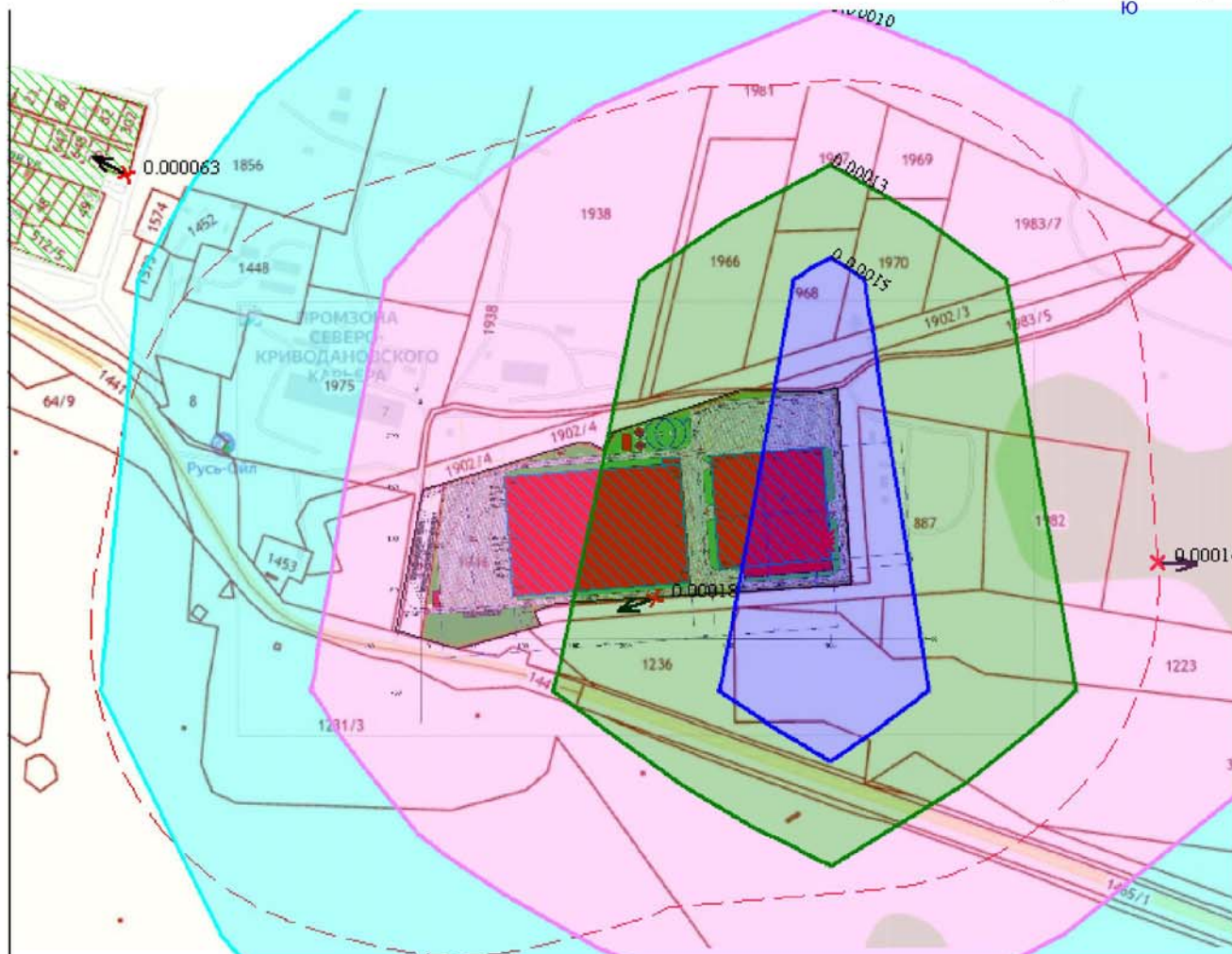
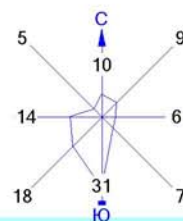
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.144 ПДК

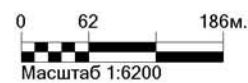


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1555045 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-50$   
 При опасном направлении  $22^\circ$  и опасной скорости ветра 1.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Новосибирская область  
 Объект : 0001 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0303 Аммиак

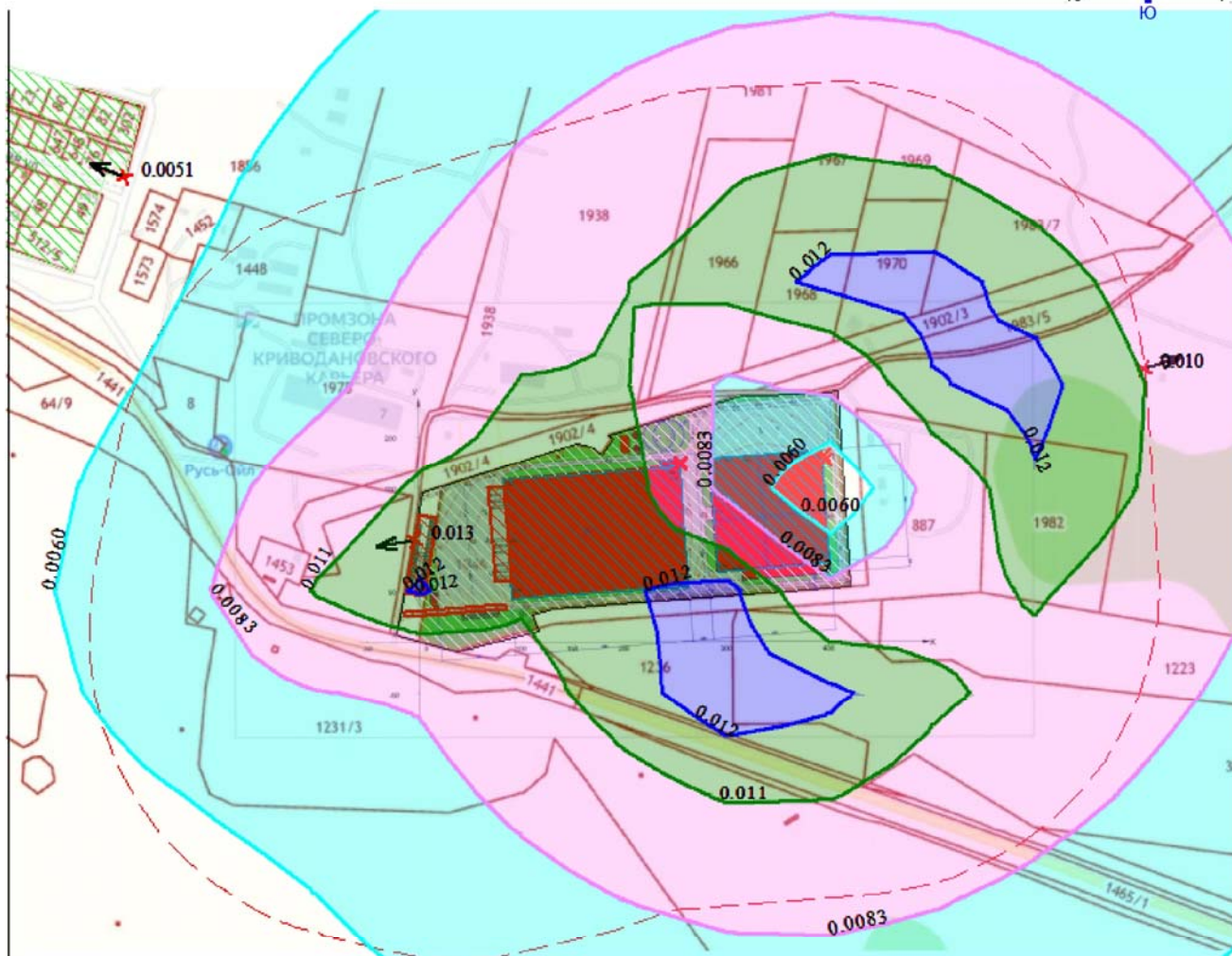
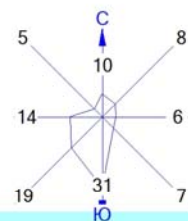


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0001615 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=-50$   
 При опасном направлении  $355^\circ$  и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $4 \times 4$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0304 Азот (II) оксид



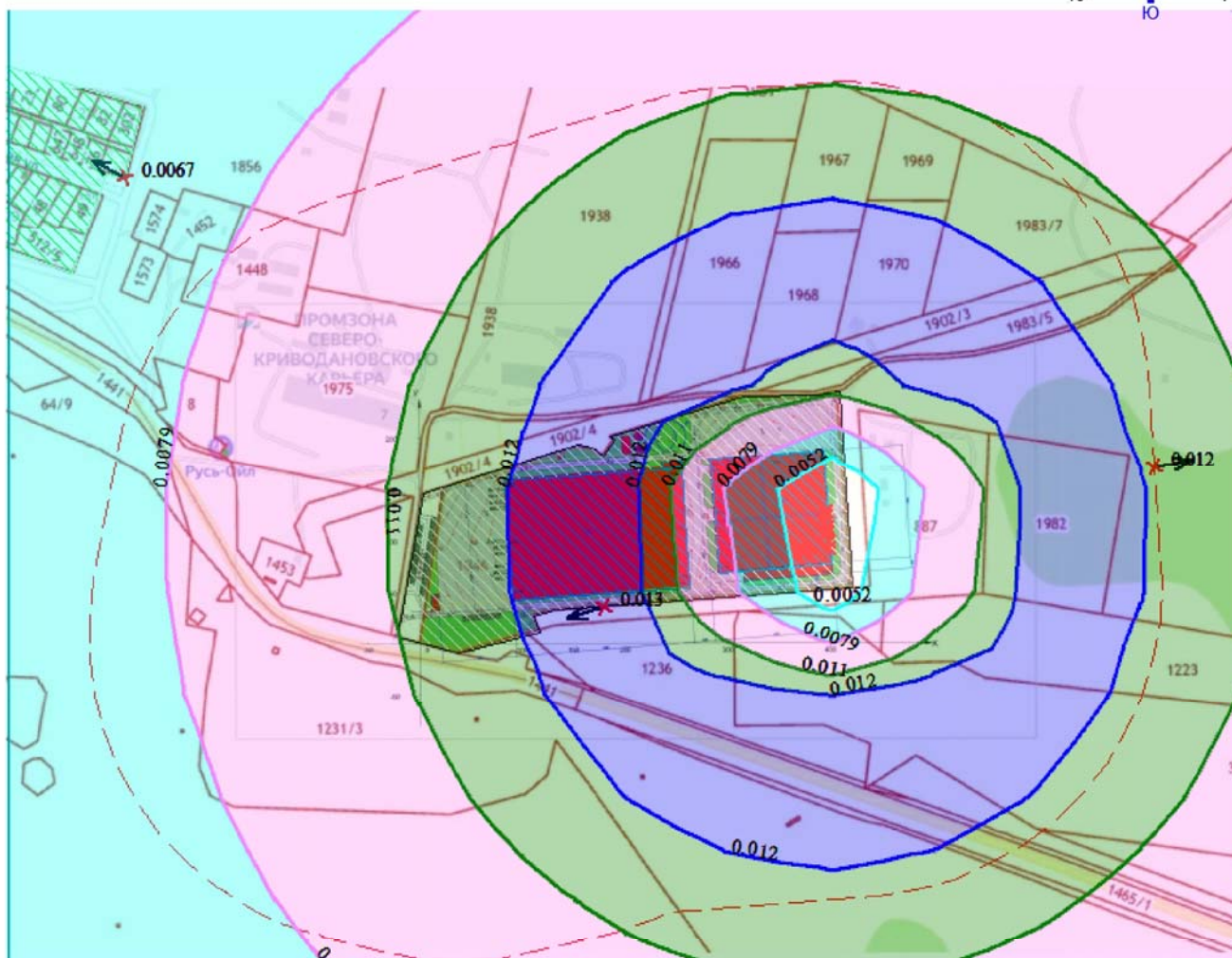
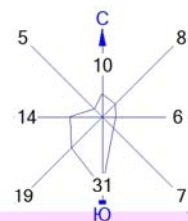
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0060 ПДК
  - 0.0083 ПДК
  - 0.011 ПДК
  - 0.012 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0128291 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-50$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 1.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0316 Гидрохлорид /по молекуле HCl/



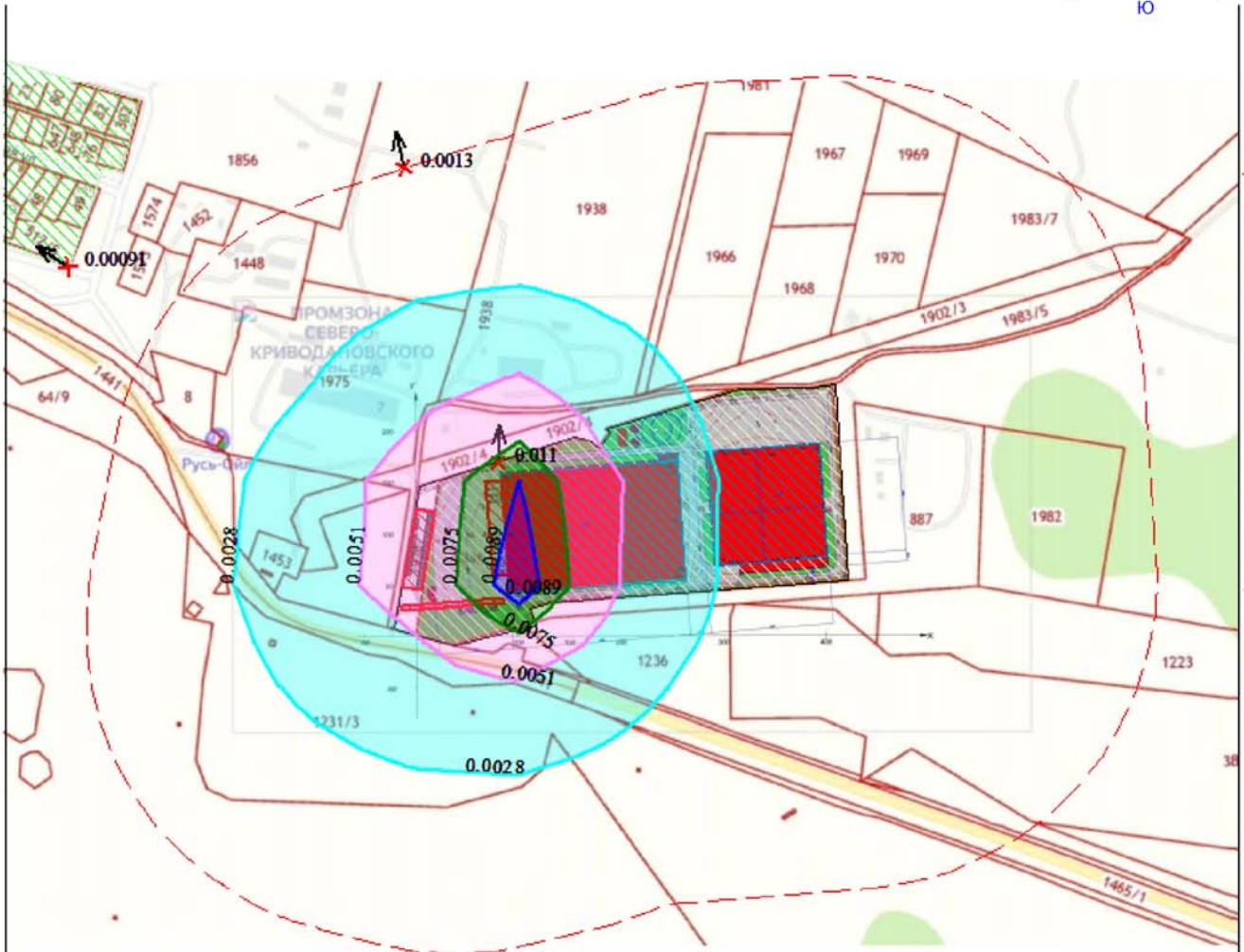
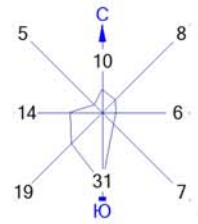
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Здания и сооружения  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.0052 ПДК  
 0.0079 ПДК  
 0.011 ПДК  
 0.012 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0134618 ПДК достигается в точке  $x=400$   $y=350$   
 При опасном направлении 181° и опасной скорости ветра 1.26 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0330 Сера диоксид



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

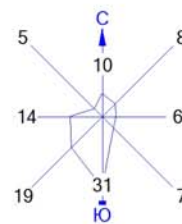
Изолинии в долях ПДК

- 0.0028 ПДК
- 0.0051 ПДК
- 0.0075 ПДК
- 0.0089 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0098001 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=50$   
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0328 Углерод



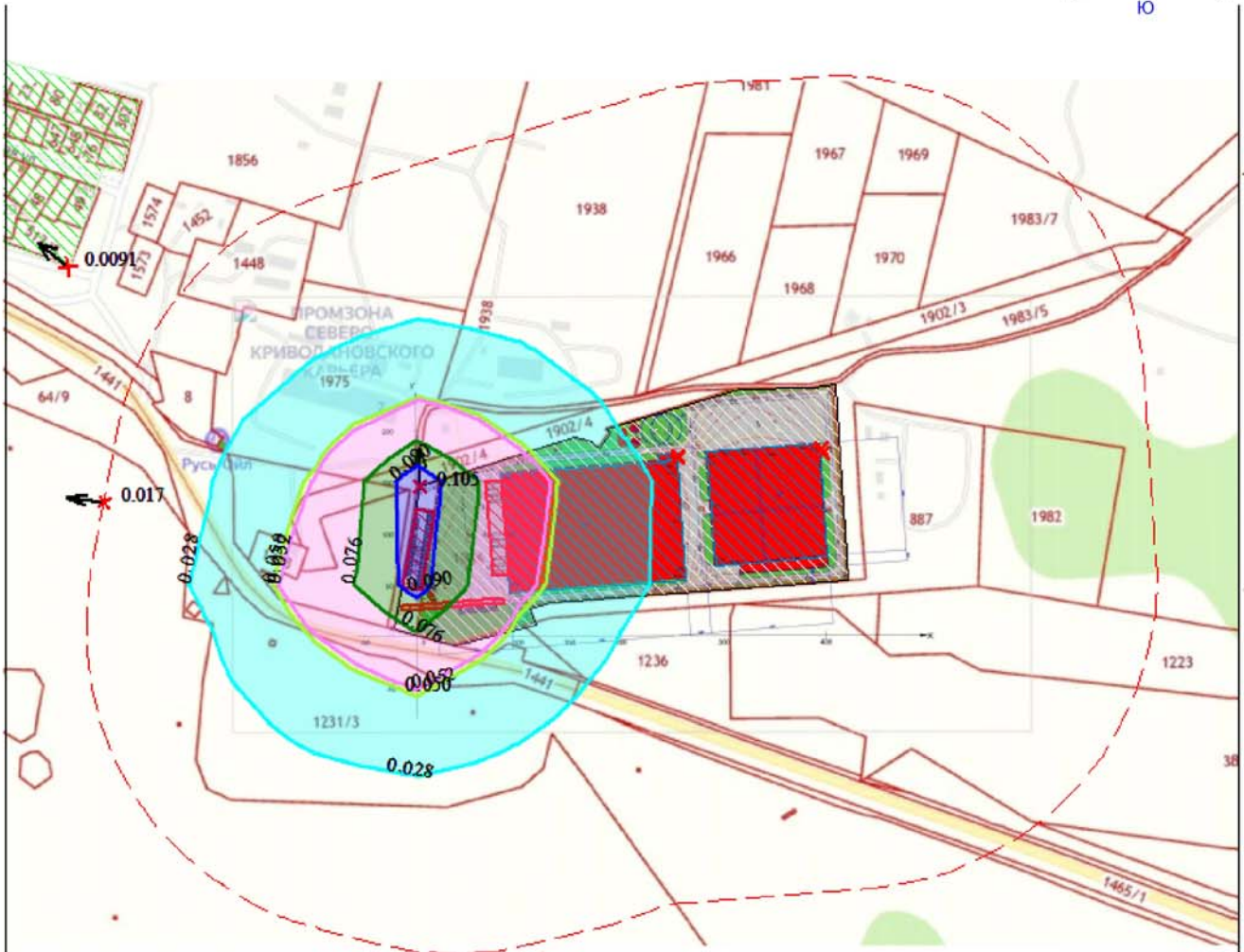
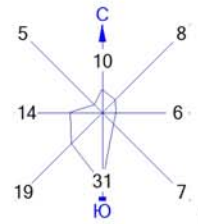
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0048 ПДК
  - 0.0093 ПДК
  - 0.014 ПДК
  - 0.017 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0183946 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=50$   
 При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0337 Углерода оксид



- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.028 ПДК            |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Здания и сооружения                  | 0.052 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.076 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.090 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |

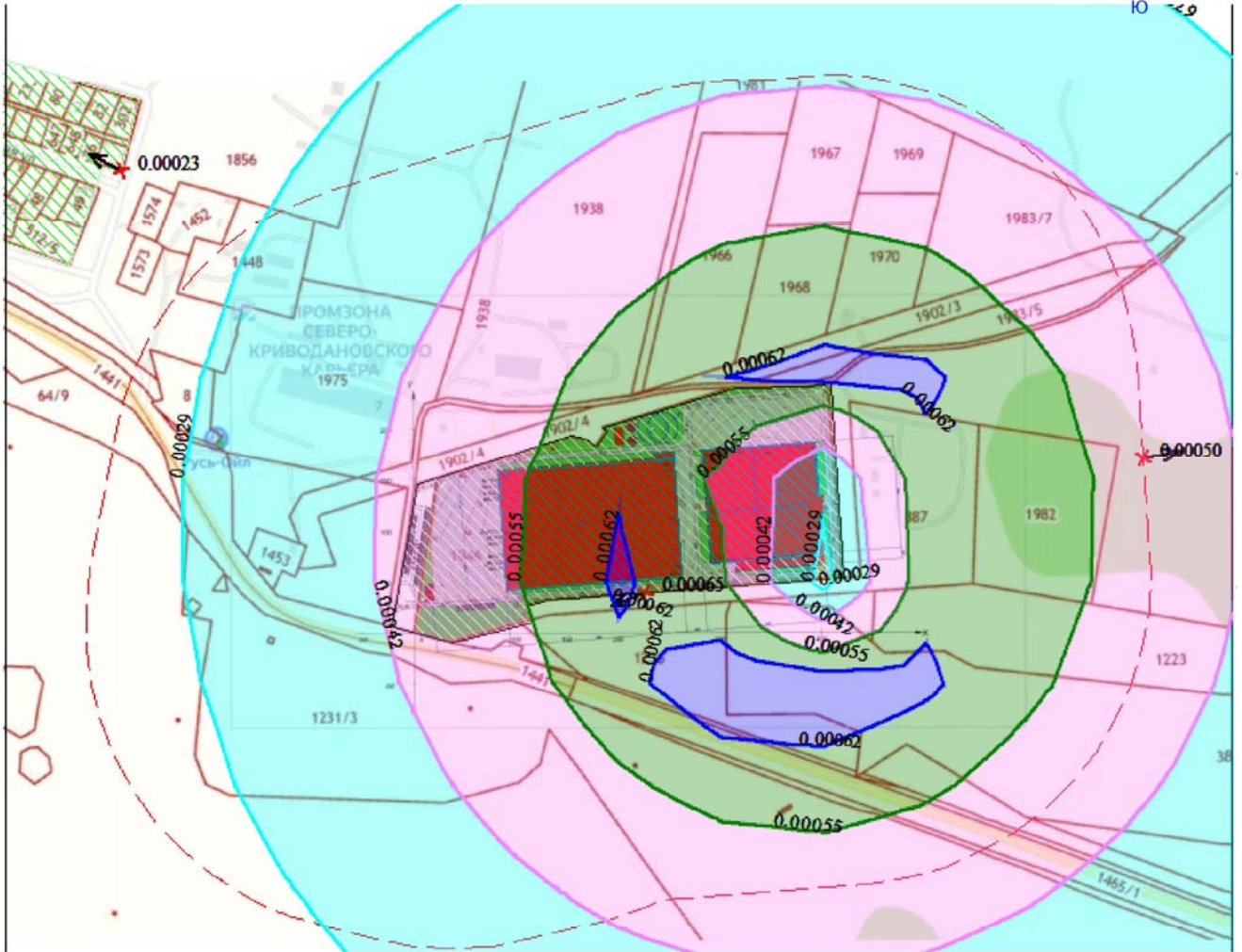
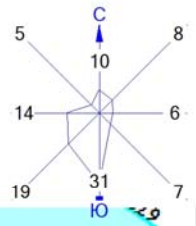


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.099973 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=150$   
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.





Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0348 Ортофосфорная кислота



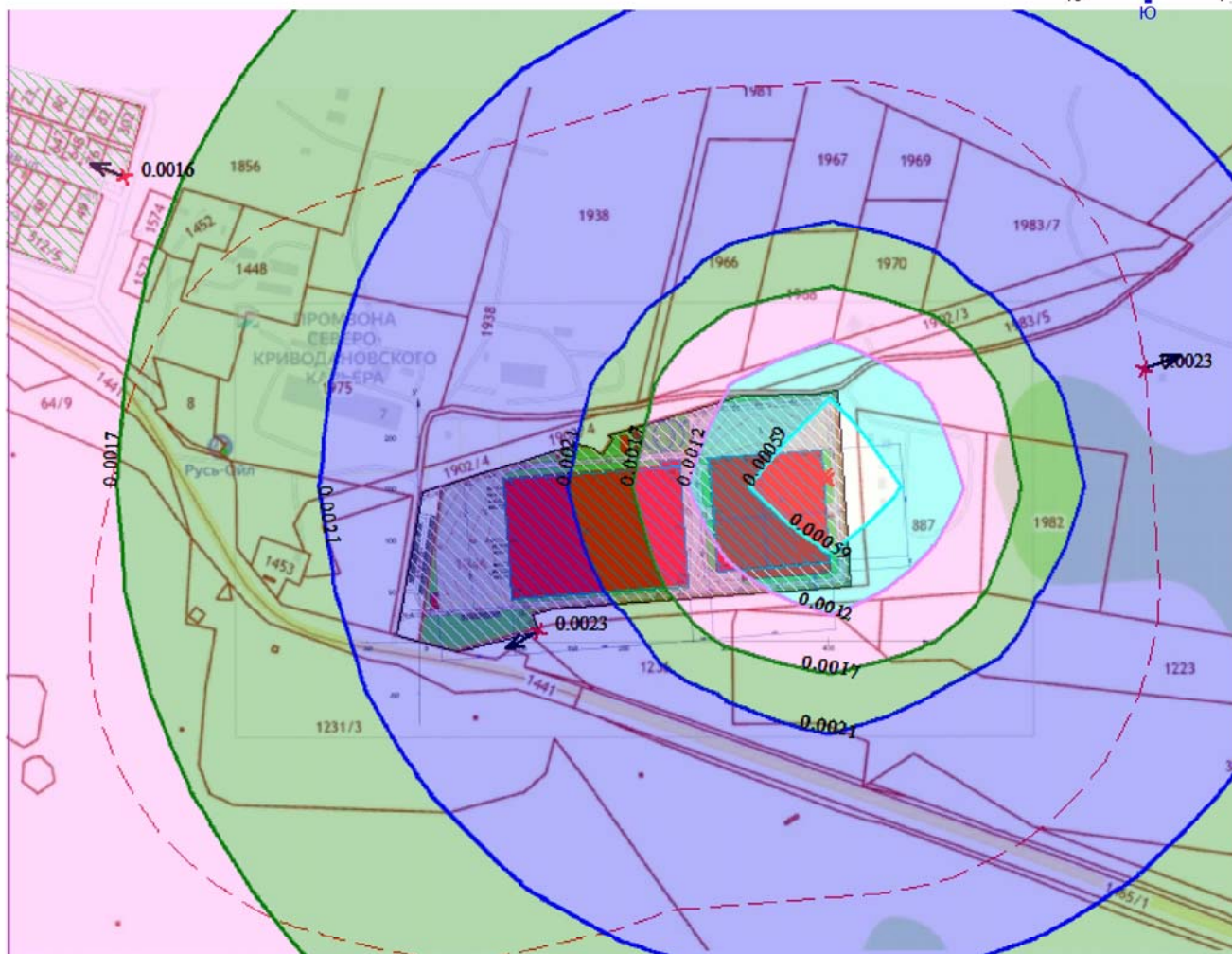
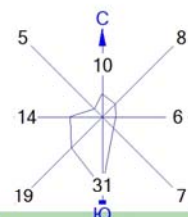
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00029 ПДК
  - 0.00042 ПДК
  - 0.00055 ПДК
  - 0.00062 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0006756 ПДК достигается в точке x= 400 y= -50  
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.86 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0372 Аммоний хлорид



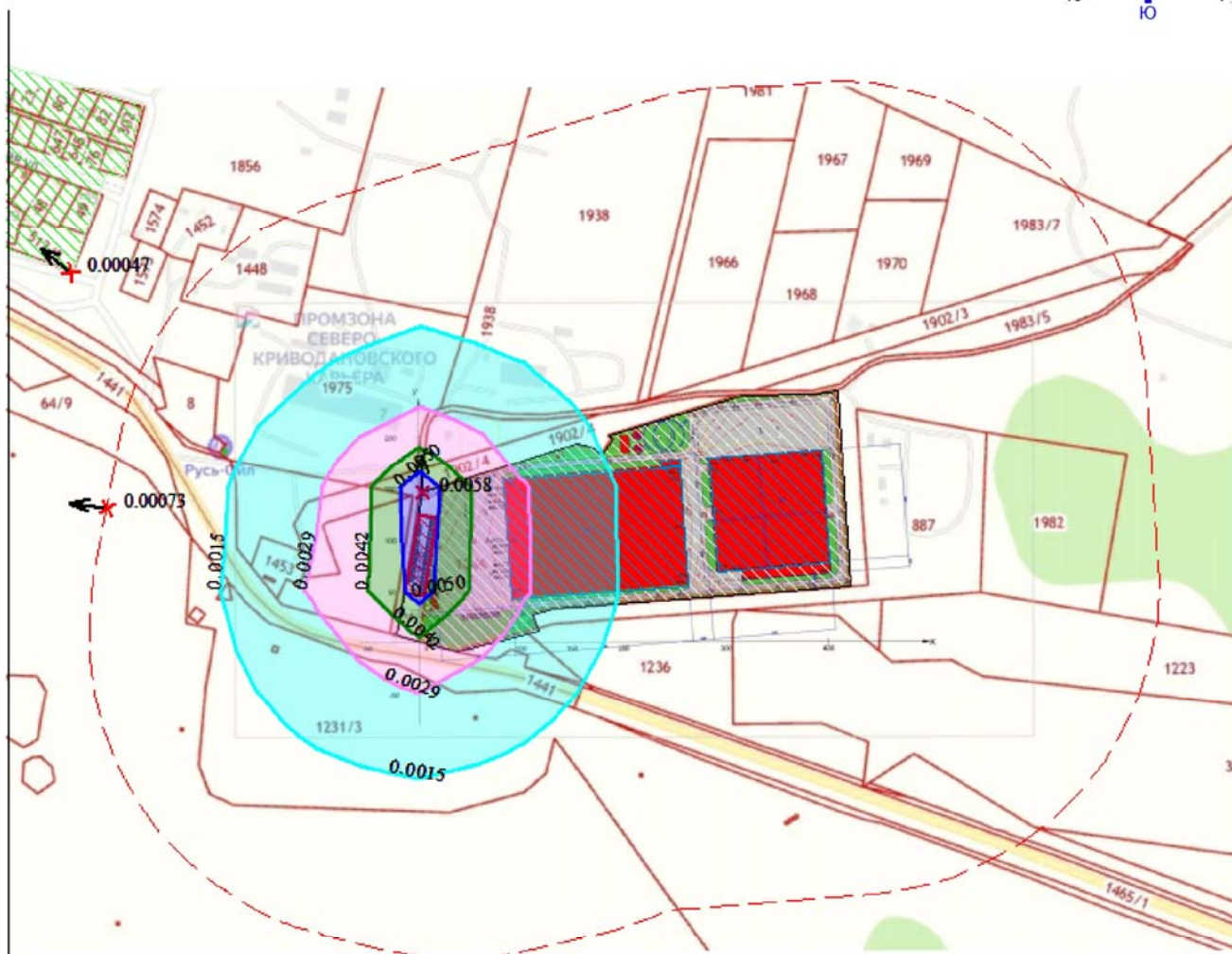
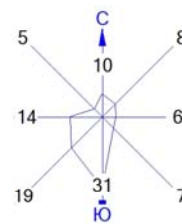
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Здания и сооружения  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.00059 ПДК  
 0.0012 ПДК  
 0.0017 ПДК  
 0.0021 ПДК



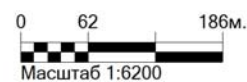
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0022875 ПДК достигается в точке  $x=200$   $y=450$   
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 3.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/



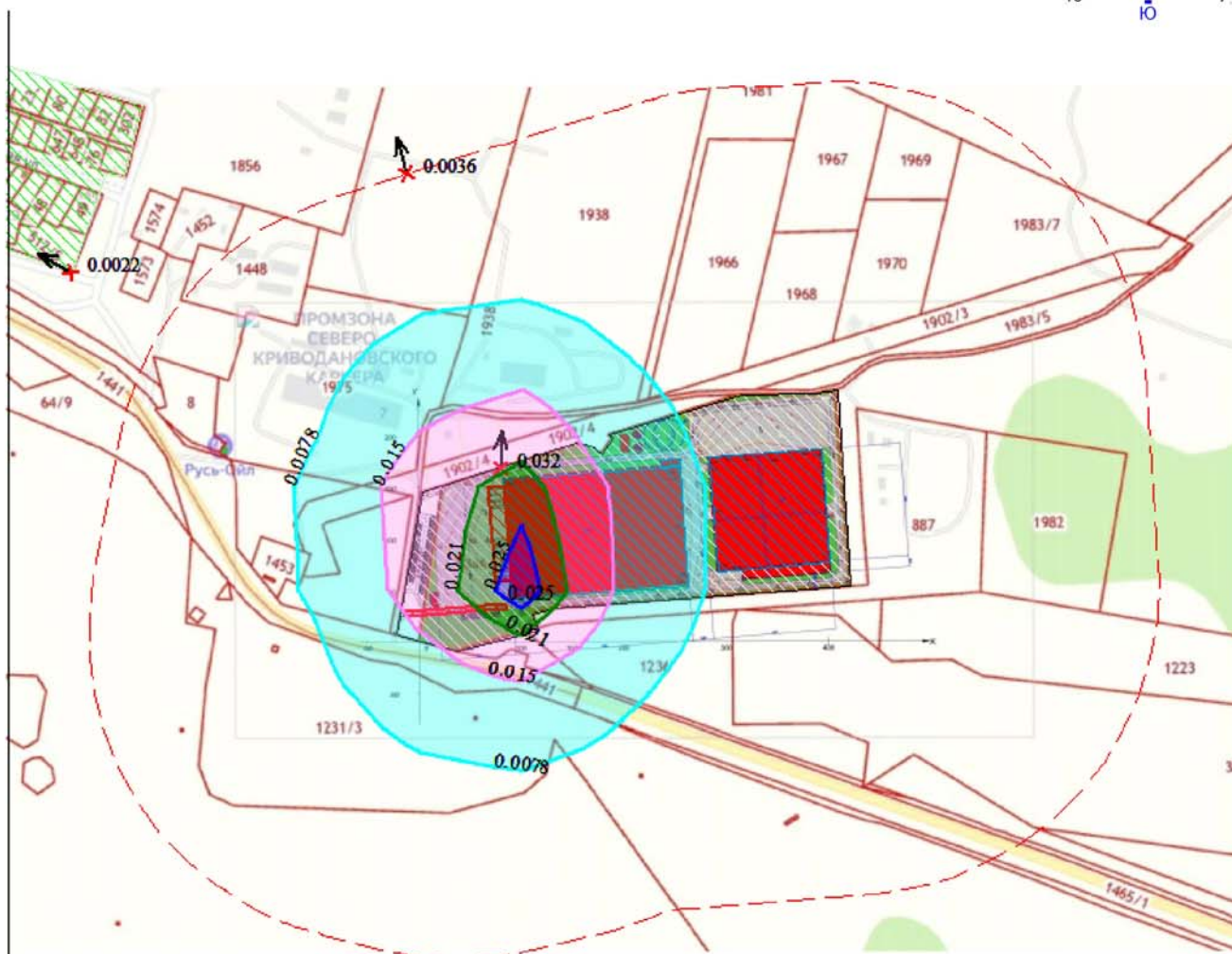
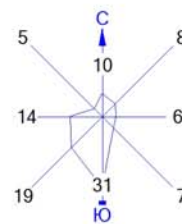
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0015 ПДК
  - 0.0029 ПДК
  - 0.0042 ПДК
  - 0.0050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0055824 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=150$   
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2732 Керосин



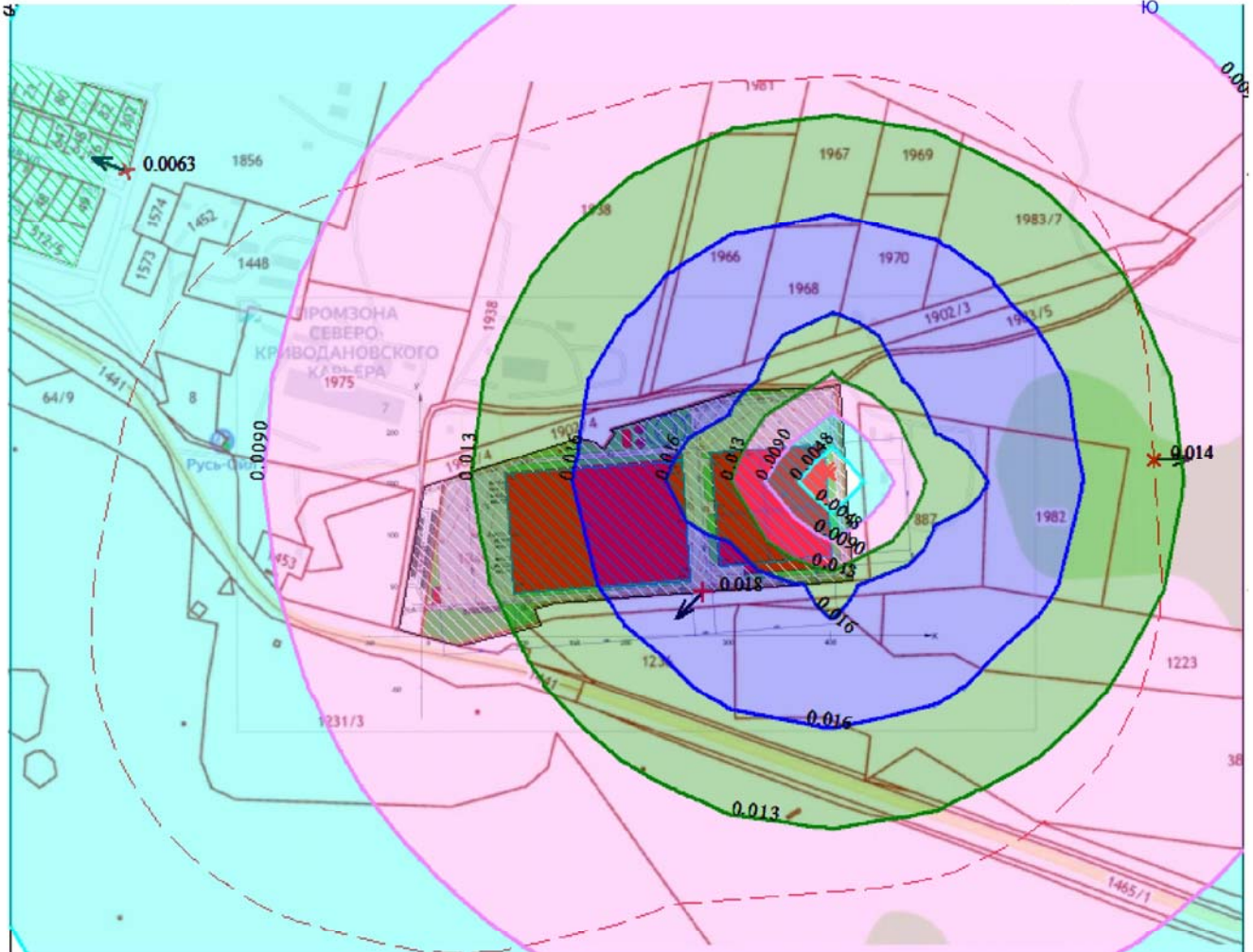
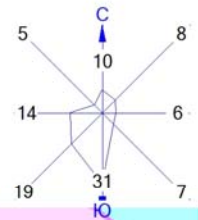
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0078 ПДК
  - 0.015 ПДК
  - 0.021 ПДК
  - 0.025 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0282276 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=50$   
 При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2902 Взвешенные вещества



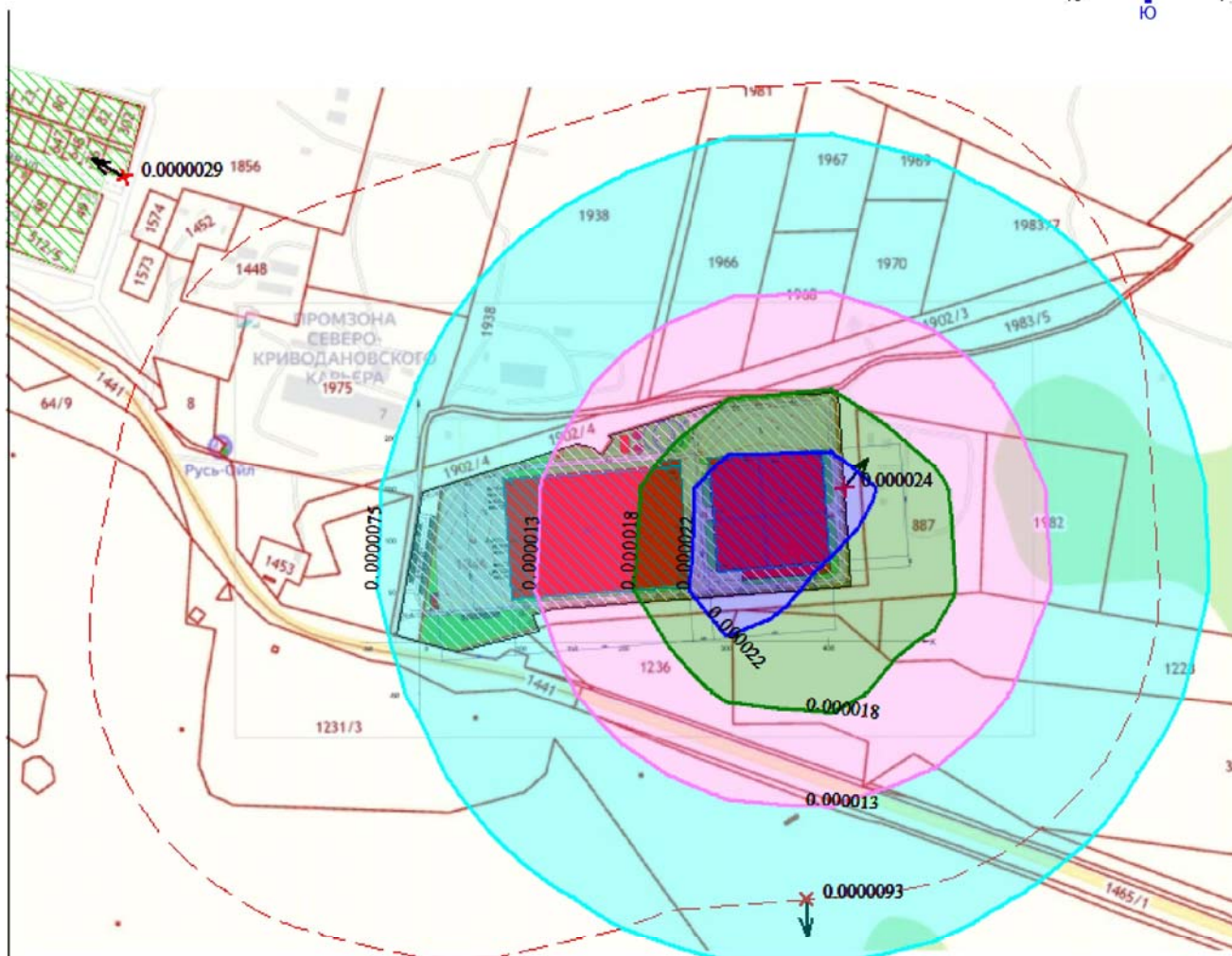
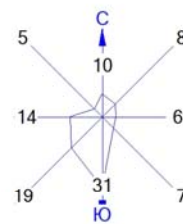
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0048 ПДК
  - 0.0090 ПДК
  - 0.013 ПДК
  - 0.016 ПДК



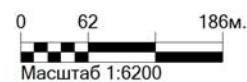
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0173953 ПДК достигается в точке  $x=500$   $y=50$   
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 3.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 3132 триНарий фосфат



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

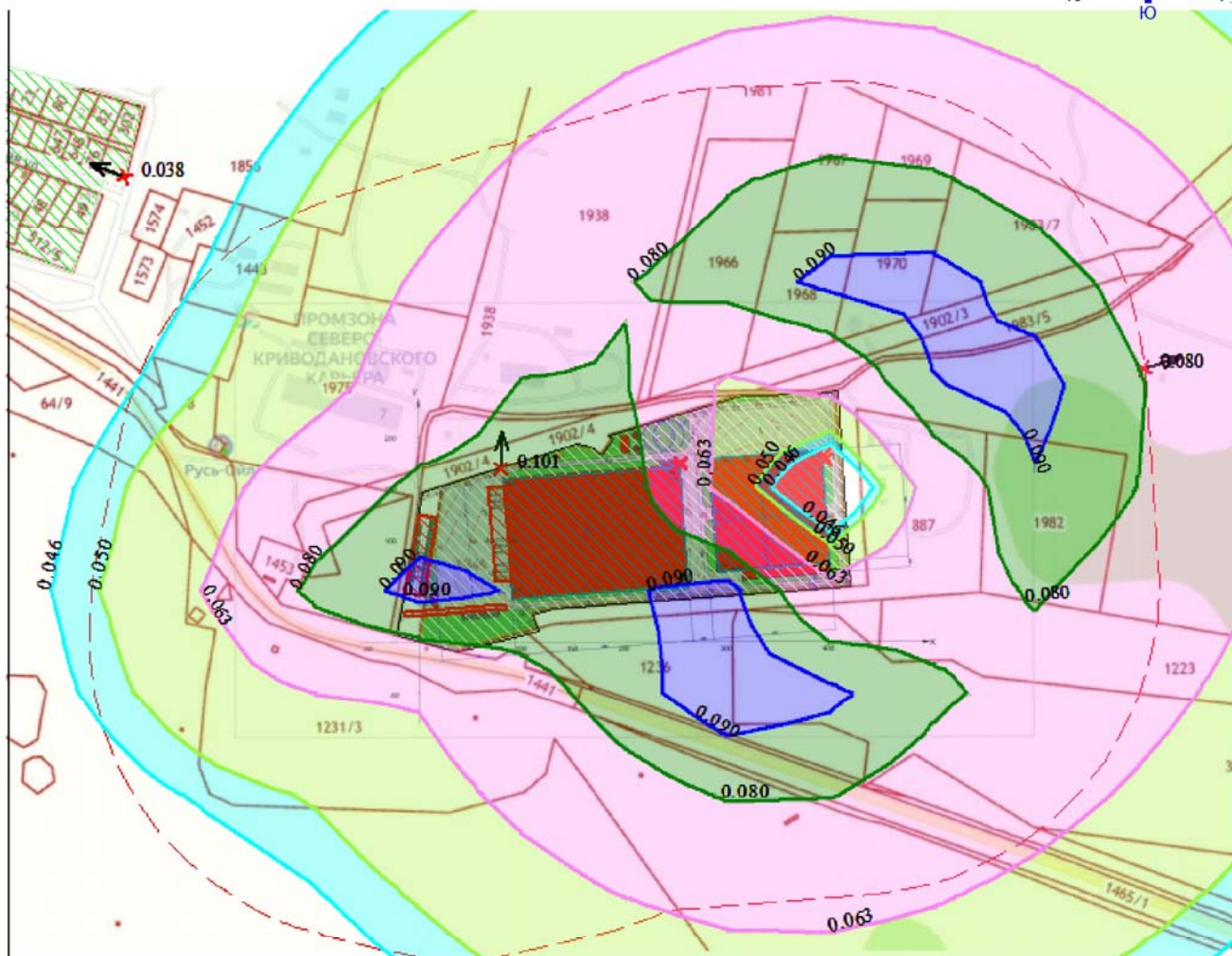
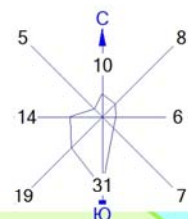
- Изолинии в долях ПДК
- 0.000075 ПДК
  - 0.000013 ПДК
  - 0.000018 ПДК
  - 0.000022 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.39E-5 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=50$   
 При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 0.85 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 001 Новосибирск  
 Объект : 9677 Цех обработки металла Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 6204 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.090 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0971903 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = -50$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 1.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчёт на существующее положение.





Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух  
РАЗОВЫЕ

Новосибирск, Цех обработки металла

| Загрязняющее вещество,<br>код и наименование                                                                                                         | Номер<br>расчет<br>ной<br>(конт-<br>роль-<br>ной)<br>точки | Фоновая<br>концентрация<br>$q'_{уфj}$ , в долях<br>ПДК<br>( в случае<br>проведения<br>сводных<br>расчетов -<br>расчетная<br>фоновая<br>концентрация) | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация в долях ПДК |                                                                                  |                                                                                    | Стационарные источники с<br>наибольшим воздействием<br>на атмосферный воздух<br>(наибольшим вкладом<br>в максимальную<br>концентрацию) |                      | Принадлежность<br>источника<br>(цех, участок,<br>подразделение) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                                                                      | на границе<br>предприятия                                    | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны<br>(с учетом фона/<br>без учета фона) | в жилой зоне/<br>зоне с особыми<br>условиями<br>(с учетом фона/<br>без учета фона) | N<br>источника<br>на карте-<br>схеме                                                                                                   | % вклада             |                                                                 |
| 1                                                                                                                                                    | 2                                                          | 3                                                                                                                                                    | 4                                                            | 5                                                                                | 6                                                                                  | 7                                                                                                                                      | 8                    | 9                                                               |
| На момент разработки предельно допустимых выбросов (2023 год)<br>Режим работы предприятия: 1 - Основной<br>З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                                                            |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                        |                      |                                                                 |
| 0150 Натрий гидроксид                                                                                                                                | 1                                                          |                                                                                                                                                      | 0.0004403                                                    |                                                                                  |                                                                                    | 0009                                                                                                                                   | 82.2                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |
|                                                                                                                                                      | 2                                                          |                                                                                                                                                      |                                                              | 0.00011                                                                          |                                                                                    | 0010                                                                                                                                   | 17.8                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |
|                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                  |                                                                                    | 0009                                                                                                                                   | 60.6                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |
| 0155 диНатрий карбонат                                                                                                                               | 3                                                          |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                  | 0.0000344                                                                          | 0010                                                                                                                                   | 39.4                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |
|                                                                                                                                                      |                                                            |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                  | 0009                                                                               | 61.5                                                                                                                                   | Цех 1, Участок<br>01 |                                                                 |
|                                                                                                                                                      | 4                                                          |                                                                                                                                                      | 0.0000151                                                    |                                                                                  |                                                                                    | 0010                                                                                                                                   | 38.5                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |
| 0184 Свинец и его<br>неорганические                                                                                                                  | 2                                                          |                                                                                                                                                      |                                                              | 0.0000058                                                                        |                                                                                    | 0010                                                                                                                                   | 100                  | Цех 1, Участок<br>01                                            |
|                                                                                                                                                      | 3                                                          |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                  | 0.0000018                                                                          | 0010                                                                                                                                   | 100                  | Цех 1, Участок<br>01                                            |
| 0184 Свинец и его<br>неорганические                                                                                                                  | 5                                                          |                                                                                                                                                      | 0.0328528                                                    |                                                                                  |                                                                                    | 0011                                                                                                                                   | 74.7                 | Цех 1, Участок<br>01                                            |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                                                                                  | 2 | 3         | 4    | 5                  | 6         | 7                 | 8                 | 9                 |      |      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|------|--------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|-------------------|
| соединения /в пересчете на свинец/<br><br>0204 Цинк дихлорид /в пересчете на цинк/ | 6 |           |      | 0.026094           |           | 0013              | 25.3              | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      |                    |           | 0011              | 77.4              | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    | 3 |           |      | 0013               |           | 22.6              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      | 0011               |           | 81.3              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    | 5 |           |      | 0013               |           | 18.7              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      | 0011               |           | 74.7              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
| 0214 Кальций дигидроксид                                                           | 6 | 0.0438037 |      | 0.034792           | 0.0119046 | 0013              | 25.3              | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      |                    |           | 0011              | 77.4              | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    | 3 |           |      | 0013               |           | 22.6              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      | 0011               |           | 81.3              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    | 1 |           |      | 0013               |           | 18.7              | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      | 0009               |           | 100               | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
| 0301 Азота диоксид                                                                 | 2 | 0.0000338 |      | 0.0000061          | 0.0158728 | 0009              | 100               | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      |                    |           | 0009              | 100               | Цех 1, Участок 01 |      |      |                   |
|                                                                                    | 3 |           |      | 0009               |           | 100               | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
| 0009                                                                               |   |           |      | 100                |           | Цех 1, Участок 01 |                   |                   |      |      |                   |
| 0301 Азота диоксид                                                                 | 7 |           |      | 0.1555699          |           |                   | 0.0000019         | 0.0000019         | 6001 | 43.4 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                    |   |           |      |                    |           |                   |                   |                   | 0012 | 16.5 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                    | 8 | 0.235     | 0014 |                    | 14.9      |                   | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           | 0012 |                    | 36.7      |                   | Цех 1, Участок 01 |                   |      |      |                   |
|                                                                                    |   |           |      | 0.361872 /0.126872 |           |                   |                   |                   |      |      |                   |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                                  | 2 | 3         | 4         | 5         | 6                       | 7    | 8                 | 9                 |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------------------------|------|-------------------|-------------------|
| 0303 Аммиак                        | 3 | 0.235     | 0.0001775 | 0.000136  | 0.2961837<br>/0.0611837 | 0014 | 29.9              | Цех 1, Участок 01 |
|                                    |   |           |           |           |                         | 0015 | 15.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                                    |   |           |           |           |                         | 0012 | 44.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                                    |   |           |           |           |                         | 0014 | 29.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                                    |   |           |           |           |                         | 0015 | 11.8              | Цех 1, Участок 01 |
| 0304 Азот (II) оксид               | 7 | 0.0127456 | 0.0104848 | 0.0050647 | 0009                    | 100  | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0009                    | 100  | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0009                    | 100  | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 6001                    | 43   | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0012                    | 16.8 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0014                    | 15.1 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0012                    | 37.1 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0014                    | 30.2 | Цех 1, Участок 01 |                   |
| 0316 Гидрохлорид /по молекуле HCl/ | 9 | 0.0132557 | 0.0132557 | 0.0132557 | 0015                    | 15   | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0012                    | 44.5 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0014                    | 29.4 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0015                    | 11.6 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                                    |   |           |           |           | 0005                    | 23.1 | Цех 1, Участок 01 |                   |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                   | 2  | 3    | 4         | 5                       | 6 | 7         | 8    | 9                 |                   |
|---------------------|----|------|-----------|-------------------------|---|-----------|------|-------------------|-------------------|
| 0328 Углерод        | 6  |      |           | 0.0122016               |   | 0006      | 22.3 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0004      | 15.9 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0005      | 22.1 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0006      | 21.5 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0004      | 16.7 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0005      | 20.4 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0006      | 20.1 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 0003      | 18.3 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 6001      | 98.5 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 6001      | 96.2 | Цех 1, Участок 01 |                   |
| 0330 Сера диоксид   | 12 |      | 0.0209036 | 0.0016641               |   | 0.0009139 | 6001 | 97.5              | Цех 1, Участок 01 |
|                     |    |      |           |                         |   | 0.0110928 | 6001 | 97.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                     |    |      |           |                         |   |           | 6001 | 83.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                     |    |      |           |                         |   |           | 6002 | 13.2              | Цех 1, Участок 01 |
|                     |    |      |           |                         |   |           | 6001 | 81.1              | Цех 1, Участок 01 |
|                     |    |      |           |                         |   |           | 6002 | 16.5              | Цех 1, Участок 01 |
| 0337 Углерода оксид | 13 | 0.46 | 0.1046    | 0.4766191<br>/0.0166191 |   | 6001      | 97.2 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 6002      | 99.8 | Цех 1, Участок 01 |                   |
|                     |    |      |           |                         |   | 6002      | 77.6 | Цех 1, Участок 01 |                   |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                          | 2  | 3         | 4         | 5         | 6                       | 7    | 8    | 9                 |
|----------------------------|----|-----------|-----------|-----------|-------------------------|------|------|-------------------|
| 0348 Ортофосфорная кислота | 12 | 0.46      | 0.0006505 | 0.0005014 | 0.4691096<br>/0.0091096 | 6001 | 10   | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0016 | 5.9  | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 6002 | 91   | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 6001 | 8.5  | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0007 | 36   | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0008 | 35.5 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0002 | 11.9 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0007 | 31.5 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0008 | 31.1 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0002 | 16.4 | Цех 1, Участок 01 |
| 0372 Аммоний хлорид        | 16 | 0.0022858 | 0.0022858 | 0.0022889 | 0.0002269               | 0007 | 27.3 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0008 | 27   | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0002 | 20.3 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0011 | 74.1 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0013 | 25.9 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0011 | 74.4 | Цех 1, Участок 01 |
| 0372 Аммоний хлорид        | 8  | 0.0022858 | 0.0022858 | 0.0022889 | 0.0016373               | 0013 | 25.6 | Цех 1, Участок 01 |
|                            |    |           |           |           |                         | 0011 | 78.4 | Цех 1, Участок 01 |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                                                                                     | 2  | 3 | 4         | 5         | 6         | 7         | 8    | 9                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-------------------|
| 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/                        | 13 |   | 0.0058445 |           |           | 0013      | 21.6 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 14 |   |           | 0.0007264 |           | 6002      | 100  | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 12 |   |           |           | 0.0004664 | 6002      | 100  | Цех 1, Участок 01 |
| 2732 Керосин                                                                          | 10 |   | 0.0316281 |           |           | 6001      | 99.7 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 11 |   |           | 0.0035627 |           | 6001      | 99.6 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 12 |   |           |           | 0.0022484 | 6001      | 99.7 | Цех 1, Участок 01 |
| 2902 Взвешенные вещества                                                              | 5  |   | 0.0175215 |           |           | 0011      | 74.7 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 6  |   |           | 0.0139168 |           | 0013      | 25.3 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       |    |   |           |           |           | 0011      | 77.4 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       |    |   |           |           |           | 0013      | 22.6 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 3  |   |           |           |           | 0.0063491 | 0011 | 81.3              |
| 3132 триНатрий фосфат                                                                 | 4  |   | 0.0000239 |           |           | 0013      | 18.7 | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 2  |   |           | 0.0000093 |           | 0010      | 100  | Цех 1, Участок 01 |
|                                                                                       | 3  |   |           |           | 0.0000029 | 0010      | 100  | Цех 1, Участок 01 |
| 6034 0184 Свинец и его неорганические                                                 | 5  |   | 0.0328528 |           |           | 0011      | 74.7 | Цех 1, Участок 01 |
| Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием) |    |   |           |           |           |           |      |                   |

## Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

## Новосибирск, Цех обработки металла

| 1                                                          | 2        | 3 | 4 | 5         | 6                       | 7    | 8    | 9                    |                      |
|------------------------------------------------------------|----------|---|---|-----------|-------------------------|------|------|----------------------|----------------------|
| соединения /в<br>пересчете на свинец/<br>0330 Сера диоксид | 6        |   |   | 0.0265906 |                         | 0013 | 25.3 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0011 | 75.9 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
| 6204 0301 Азота<br>диоксид<br>0330 Сера диоксид            | 3        |   |   |           | 0.0119062               | 0013 | 22.2 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0011 | 81.3 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            | 10       |   |   | 0.1007485 |                         |      | 0013 | 18.7                 | Цех 1, Участок<br>01 |
|                                                            |          |   |   |           |                         |      | 6001 | 98.2                 | Цех 1, Участок<br>01 |
|                                                            |          |   |   |           |                         |      | 0012 | 36.6                 | Цех 1, Участок<br>01 |
|                                                            |          |   |   |           |                         |      | 0014 | 29.8                 | Цех 1, Участок<br>01 |
| 8                                                          | 0.146875 |   |   |           |                         | 0015 | 15.2 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0012 | 44.2 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0014 | 29.1 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0015 | 11.8 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
| 3                                                          | 0.146875 |   |   |           | 0.1851407<br>/0.0382657 | 0012 | 44.2 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0014 | 29.1 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |
|                                                            |          |   |   |           |                         | 0015 | 11.8 | Цех 1, Участок<br>01 |                      |

Примечание: Учет фоновой концентрации осуществляется, если значение концентрации, создаваемой стационарными источниками объекта ОНВ за границами земельного участка ОНВ >0.1 ПДК (п.35 "Методики разработки нормативов допустимых выбросов...", М., 2020)

## Список контрольных точек

| Номер | Координаты |       | Примечание |
|-------|------------|-------|------------|
|       | X          | Y     |            |
| 1     | 417.1      | 102.2 |            |
| 2     | 377        | -250  |            |
| 3     | -287       | 452   |            |
| 4     | 413.8      | 149.8 |            |
| 5     | 275.1      | 43    |            |
| 6     | 713        | 171   |            |
| 7     | -5         | 98.9  |            |
| 8     | 706        | 266   |            |
| 9     | 178.2      | 35.4  |            |
| 10    | 78.4       | 168.9 |            |



|    |       |      |
|----|-------|------|
| 11 | -13   | 455  |
| 12 | -339  | 359  |
| 13 | 3.5   | 145  |
| 14 | -304  | 130  |
| 15 | 226.6 | 39.2 |
| 16 | 115.7 | 10.5 |

# РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ СРЕДНЕГОДОВЫЕ КОНЦЕНТАЦИИ

## 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

-----  
 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
 | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
 -----

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Название: Новосибирск

Наибольший коэффициент рельефа = 1.00

Параметры осреднения из файла NOVOSIB\_NEW\_ERA.MFE. Файл привязан: Широта 54.49.31 Долгота 83.07.17

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.г для примеси 0155 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж Тип | H1   | H2 | D    | Wo    | V1   | T    | X1     | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс | RoГBC     |       |
|-------------|---------|------|----|------|-------|------|------|--------|-------|----|----|-----|---|-----|-------|--------|-----------|-------|
| Обь.Пл Ист. | 1 Т     | 17.0 |    | 0.80 | 13.95 | 7.01 | 25.0 | 364.24 | 89.49 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0000091 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

## 4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.г для примеси 0155 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

| Источники     |             |       |            |     | Их расчетные параметры |       |        |
|---------------|-------------|-------|------------|-----|------------------------|-------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | M          | Тип | ln(H)                  | Fm    | Fb     |
| 1             | 967701 0010 | 1     | 0.00000910 | T   | 2.833213               | 1.689 | 28.717 |
| Суммарный Mq= |             |       | 0.00000910 | г/с |                        |       |        |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.г для примеси 0155 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

## Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 5.662413E-8 доли ПДКст |  
| 2.831207E-9 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |            |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |            |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M ---- |
| 1                 | 967701 0010 | 1     | T    | 0.00000910 | 5.662413E-8   | 100.0    | 100.0  | 0.006222432   |            |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.000000      | 100.0    |        |               |            |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.г для примеси 0155 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 367.0 м, Y= 542.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000005 доли ПДКст |  
| 2.390096E-8 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |            |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |            |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M ---- |
| 1                 | 967701 0010 | 1     | T    | 0.00000910 | 4.780193E-7   | 100.0    | 100.0  | 0.052529588   |            |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.000000      | 100.0    |        |               |            |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.г для примеси 0155 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 385.4 м, Y= 241.3 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000006 доли ПДКст |  
| 2.928272E-8 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |            |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |            |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M ---- |
| 1                 | 967701 0010 | 1     | T    | 0.00000910 | 5.856544E-7   | 100.0    | 100.0  | 0.064357631   |            |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.000001      | 100.0    |        |               |            |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
 ПДКс.г для примеси 0184 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2   | D     | Wo    | V1    | T      | X1     | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | 1   | Т   | 18.0 | 0.80 | 27.45 | 13.80 | 130.0 | 396.11 | 158.38 |    |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0002993 | 1.292 |
| 967701 0011 | 1   | Т   | 18.0 | 0.50 | 14.16 | 2.78  | 130.0 | 395.48 | 162.49 |    |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000602 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

#### 4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
 ПДКс.г для примеси 0184 = 0.00015 мг/м3

| Источники     |             |       |          |     | Их расчетные параметры |        |        |
|---------------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|--------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | M        | Тип | ln(H)                  | Fm     | Fb     |
| 1             | 967701 0011 | 1     | 0.000299 | Т   | 2.890372               | 13.687 | 82.294 |
| 2             | 967701 0013 | 1     | 0.000060 | Т   | 2.890372               | 2.757  | 8.549  |
| Суммарный Mq= |             |       | 0.000360 | г/с |                        |        |        |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
 ПДКс.г для примеси 0184 = 0.00015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 11  
 Фоновая концентрация не задана

#### Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация Cs= 0.0003869 доли ПДКсг  
 5.803181E-8 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |            |          |          |        |              |       |
|-------------------|-------------|-------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| 1                 | 967701 0011 | 1     | Т   | 0.00029930 | 0.000287 | 74.3     | 74.3   | 0.960137010  | b=C/M |
| 2                 | 967701 0013 | 1     | Т   | 0.00006020 | 0.000100 | 25.7     | 100.0  | 1.6529853    |       |
| В сумме =         |             |       |     |            | 0.000387 | 100.0    |        |              |       |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

ПДКс.г для примеси 0184 = 0.00015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 90  
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0040550 доли ПДКсг |  
| 0.0000006 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 967701 0011  | 1     | Т    | 0.00029930 | 0.002816      | 69.4     | 69.4   | 9.4088440     |
| 2         | 967701 0013  | 1     | Т    | 0.00006020 | 0.001239      | 30.6     | 100.0  | 20.5805931    |
| В сумме = |              |       |      |            | 0.004055      | 100.0    |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
ПДКс.г для примеси 0184 = 0.00015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0012321 доли ПДКсг |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 967701 0013  | 1     | Т    | 0.00006020 | 0.000622      | 50.5     | 50.5   | 10.3327990    |
| 2         | 967701 0011  | 1     | Т    | 0.00029930 | 0.000610      | 49.5     | 100.0  | 2.0383208     |
| В сумме = |              |       |      |            | 0.001232      | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/  
ПДКс.г для примеси 0203 = 0.000008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Реж Тип   | H1   | H2  | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    | RoГBC |
|--------------|-----------|------|-----|------|-------|--------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| Объ. Пл Ист. | ~~~~ ~~~~ | ~м~  | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~   | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с~     | ~     |
| 967701 0007  | 1 Т       | 17.0 |     | 0.80 | 11.16 | 5.61   | 25.0  | 384.63 | 97.56 |     |     |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000458 | 1.292 |
| 967701 0008  | 1 Т       | 17.0 |     | 0.80 | 11.16 | 5.61   | 25.0  | 385.09 | 91.72 |     |     |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000458 | 1.292 |
| 967701 0010  | 1 Т       | 17.0 |     | 0.80 | 13.95 | 7.01   | 25.0  | 364.24 | 89.49 |     |     |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000135 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/

ПДКс.г для примеси 0203 = 0.000008 мг/м3

| Источники     |             |       |              |       | Их расчетные параметры |       |        |
|---------------|-------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | М            | Тип   | ln(H)                  | Fm    | Fb     |
| -п/п-         | Объ.Пл Ист. | ----- | -----        | ----- | -----                  | ----- | -----  |
| 1             | 967701 0007 | 1     | 0.000046     | T     | 2.833213               | 1.352 | 18.392 |
| 2             | 967701 0008 | 1     | 0.000046     | T     | 2.833213               | 1.352 | 18.392 |
| 3             | 967701 0010 | 1     | 0.000014     | T     | 2.833213               | 1.689 | 28.717 |
| Суммарный Mq= |             |       | 0.000105 г/с |       |                        |       |        |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/

ПДКс.г для примеси 0203 = 0.000008 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

C-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0040860 доли ПДКст |
|                                    |     | 3.268794E-8 мг/м3    |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| -----     | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Mq) --  | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 967701 0008 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.001788     | 43.8     | 43.8   | 39.0462112    |
| 2         | 967701 0007 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.001773     | 43.4     | 87.2   | 38.7043190    |
| 3         | 967701 0010 | 1     | T   | 0.00001350 | 0.000525     | 12.8     | 100.0  | 38.8902016    |
| В сумме = |             |       |     |            | 0.004086     | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/

ПДКс.г для примеси 0203 = 0.000008 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

C-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0377730 доли ПДКст |
|                                    |     | 0.0000003 мг/м3      |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Объ.Пл    | Ист.        |       |     | М- (Мг)    | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 967701 0007 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.016786     | 44.4     | 44.4   | 366.5104980   |
| 2         | 967701 0008 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.016590     | 43.9     | 88.4   | 362.2264099   |
| 3         | 967701 0010 | 1     | T   | 0.00001350 | 0.004397     | 11.6     | 100.0  | 325.6933899   |
| В сумме = |             |       |     |            | 0.037773     | 100.0    |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/

ПДКс.г для примеси 0203 = 0.000008 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0496259 доли ПДКсг |
|                                    |     | 0.0000004 мг/м3      |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Объ.Пл    | Ист.        |       |     | М- (Мг)    | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 967701 0008 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.022446     | 45.2     | 45.2   | 490.0910645   |
| 2         | 967701 0007 | 1     | T   | 0.00004580 | 0.021884     | 44.1     | 89.3   | 477.8172607   |
| 3         | 967701 0010 | 1     | T   | 0.00001350 | 0.005296     | 10.7     | 100.0  | 392.2737427   |
| В сумме = |             |       |     |            | 0.049626     | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.г для примеси 0207 = 0.035 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж Тип | H1   | H2   | D     | Wo    | V1    | T      | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс | RoГВС     |       |
|-------------|---------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----|----|-----|---|-----|-------|--------|-----------|-------|
| Объ.Пл      | Ист.    | м    | м    | м     | м/с   | м3/с  | градС  | м      | м      | м  | м  | гр. |   |     | г     | г/с    |           |       |
| 967701 0011 | 1 T     | 18.0 | 0.80 | 27.45 | 13.80 | 130.0 | 396.11 | 396.11 | 158.38 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0125000 | 1.292 |
| 967701 0013 | 1 T     | 18.0 | 0.50 | 14.16 | 2.78  | 130.0 | 395.48 | 395.48 | 162.49 |    |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0024987 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.г для примеси 0207 = 0.035 мг/м3

| Источники |        |       |   | Их расчетные параметры |       |    |    |
|-----------|--------|-------|---|------------------------|-------|----|----|
| Номер     | Код    | Режим | М | Тип                    | ln(H) | Fm | Fb |
| -п/п-     | Объ.Пл | Ист.  |   |                        |       |    |    |

|               |        |      |   |              |   |          |        |        |
|---------------|--------|------|---|--------------|---|----------|--------|--------|
| 1             | 967701 | 0011 | 1 | 0.012500     | Т | 2.890372 | 13.687 | 82.294 |
| 2             | 967701 | 0013 | 1 | 0.002499     | Т | 2.890372 | 2.757  | 8.549  |
| Суммарный Мq= |        |      |   | 0.014999 г/с |   |          |        |        |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/  
 ПДКс.г для примеси 0207 = 0.035 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 11  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000691 доли ПДКст |
|                                    |     | 0.0000024 мг/м3      |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 967701 0011 | 1     | Т    | 0.0125   | 0.000051     | 74.4     | 74.4   | 0.004114873   |
| 2         | 967701 0013 | 1     | Т    | 0.002499 | 0.000018     | 25.6     | 100.0  | 0.007084223   |
| В сумме = |             |       |      | 0.000069 | 100.0        |          |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/  
 ПДКс.г для примеси 0207 = 0.035 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 90  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0007244 доли ПДКст |
|                                    |     | 0.0000254 мг/м3      |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 967701 0011 | 1     | Т    | 0.0125   | 0.000504     | 69.6     | 69.6   | 0.040323619   |
| 2         | 967701 0013 | 1     | Т    | 0.002499 | 0.000220     | 30.4     | 100.0  | 0.088202544   |
| В сумме = |             |       |      | 0.000724 | 100.0        |          |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56



Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/  
 ПДКс.г для примеси 0207 = 0.035 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0002198 доли ПДКст |  
 | 0.0000077 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |     |        |               |          |        |             |             |
|-------------------|--------|-------|-----|--------|---------------|----------|--------|-------------|-------------|
| Номер             | Код    | Режим | Тип | Выброс | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |
| п/п               | Объ.Пл | Ист.  |     | (Mq)   | -C [доли ПДК] |          |        | b=C/M       |             |
| 1                 | 967701 | 0013  | 1   | Т      | 0.002499      | 0.000111 | 50.3   | 50.3        | 0.044283424 |
| 2                 | 967701 | 0011  | 1   | Т      | 0.0125        | 0.000109 | 49.7   | 100.0       | 0.008735660 |
| В сумме =         |        |       |     |        | 0.000220      | 100.0    |        |             |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид  
 ПДКс.г для примеси 0214 = 0.01 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Реж Тип | H1 | H2 | D    | Wo   | V1    | T    | X1   | Y1     | X2    | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|--------|---------|----|----|------|------|-------|------|------|--------|-------|----|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист.    | м  | м  | м    | м/с  | м3/с  | град | м    | м      | м     | м  | гр. | г/с | г/с   | г/с | г/с       | г/с   |
| 967701 | 0009    | 1  | Т  | 17.0 | 0.50 | 12.00 | 2.36 | 25.0 | 374.62 | 90.68 |    |     | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0000019 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид  
 ПДКс.г для примеси 0214 = 0.01 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

| Источники     |        |       |            |     | Их расчетные параметры |       |       |
|---------------|--------|-------|------------|-----|------------------------|-------|-------|
| Номер         | Код    | Режим | M          | Тип | ln(H)                  | Fm    | Fb    |
| п/п           | Объ.Пл | Ист.  |            |     |                        |       |       |
| 1             | 967701 | 0009  | 1          | Т   | 2.833213               | 0.568 | 8.305 |
| Суммарный Mq= |        |       | 0.00000190 | г/с |                        |       |       |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид  
 ПДКс.г для примеси 0214 = 0.01 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11  
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 6.991818E-8 доли ПДКст |  
| 6.99182E-10 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |       |        |            |              |        |              |             |
|-------------------|--------|-------|-------|--------|------------|--------------|--------|--------------|-------------|
| Ном.              | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |             |
| ----              | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---M-  | (Mq) --    | -C[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M       |
| 1                 | 967701 | 0009  | 1     | T      | 0.00000190 | 6.991818E-8  | 100.0  | 100.0        | 0.036799040 |
| В сумме =         |        |       |       |        | 0.000000   | 100.0        |        |              |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид  
ПДКс.г для примеси 0214 = 0.01 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 90  
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Координаты точки : X= 367.0 м, Y= 542.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000007 доли ПДКст |  
| 6.510778E-9 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |       |        |            |              |        |              |             |
|-------------------|--------|-------|-------|--------|------------|--------------|--------|--------------|-------------|
| Ном.              | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |             |
| ----              | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---M-  | (Mq) --    | -C[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M       |
| 1                 | 967701 | 0009  | 1     | T      | 0.00000190 | 6.510778E-7  | 100.0  | 100.0        | 0.342672527 |
| В сумме =         |        |       |       |        | 0.000001   | 100.0        |        |              |             |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Город :001 Новосибирск.  
Объект :9677 Цех обработки металла.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид  
ПДКс.г для примеси 0214 = 0.01 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
Координаты точки : X= 385.4 м, Y= 241.3 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000010 доли ПДКст |  
| 1.010905E-8 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |       |        |            |              |        |              |             |
|-------------------|--------|-------|-------|--------|------------|--------------|--------|--------------|-------------|
| Ном.              | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |             |
| ----              | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---M-  | (Mq) --    | -C[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M       |
| 1                 | 967701 | 0009  | 1     | T      | 0.00000190 | 0.000001     | 100.0  | 100.0        | 0.532055497 |

В сумме = 0.000001 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.г для примеси 0301 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2 | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf  | F     | КР    | Ди | Выброс    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|----|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. |     |     | ~м   | ~м | ~м   | ~м/с  | ~м3/с  | градС | ~м     | ~м     | ~м    | ~м    | ~гр. |       |       |    | ~г/с      | ~     |
| 967701 0012 | 1   | Т   | 18.0 |    | 0.50 | 18.18 | 3.57   | 130.0 | 394.67 | 177.47 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.1750000 | 1.292 |
| 967701 0014 | 1   | Т   | 18.0 |    | 0.50 | 9.88  | 1.94   | 130.0 | 394.29 | 182.01 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.0949772 | 1.292 |
| 967701 0015 | 1   | Т   | 17.0 |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 364.89 | 159.58 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701 0016 | 1   | Т   | 17.0 |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 367.84 | 110.26 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701 0017 | 1   | Т   | 11.0 |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 175.57 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701 0018 | 1   | Т   | 11.0 |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 172.62 |       |       | 1.0  | 1.000 | 0     | 0  | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701 6001 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5    | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0004664 | 1.292 |
| 967701 6002 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80   | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0001864 | 1.292 |
| 967701 6003 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5    | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0000289 | 1.292 |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.г для примеси 0301 = 0.04 мг/м3

| Источники     |             |       |          |     | Их расчетные параметры |       |        |
|---------------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|-------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | M        | Тип | ln(H)                  | Fm    | Fb     |
| 1             | 967701 0012 | 1     | 0.175000 | Т   | 2.890372               | 3.541 | 14.099 |
| 2             | 967701 0014 | 1     | 0.094977 | Т   | 2.890372               | 1.924 | 4.163  |
| 3             | 967701 0015 | 1     | 0.017437 | Т   | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 4             | 967701 0016 | 1     | 0.017437 | Т   | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 5             | 967701 0017 | 1     | 0.001961 | Т   | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 6             | 967701 0018 | 1     | 0.001961 | Т   | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 7             | 967701 6001 | 1     | 0.000466 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 8             | 967701 6002 | 1     | 0.000186 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 9             | 967701 6003 | 1     | 0.000029 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| Суммарный Mq= |             |       | 0.309454 | г/с |                        |       |        |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.г для примеси 0301 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 11  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0026306 доли ПДКсг |
|                                    |     | 0.0001052 мг/м3      |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0012	1	T	0.1750	0.001064	40.4	40.4	0.006077753	
2	967701 0014	1	T	0.0950	0.000765	29.1	69.5	0.008050588	
3	967701 0016	1	T	0.0174	0.000270	10.3	79.8	0.015473866	
4	967701 0015	1	T	0.0174	0.000245	9.3	89.1	0.014056488	
5	967701 6001	1	П1	0.00046640	0.000107	4.1	93.2	0.230228916	
6	967701 6002	1	П1	0.00018640	0.000062	2.4	95.5	0.332182288	
В сумме =					0.002512	95.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000118	4.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКс.г для примеси 0301 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0196477 доли ПДКсг |
 | 0.0007859 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |         |              |          |        |               |      |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|------|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |      |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                           | 967701 0012 | 1     | T   | 0.1750  | 0.008176     | 41.6     | 41.6   | 0.046719249   |      |
| 2                           | 967701 0014 | 1     | T   | 0.0950  | 0.006485     | 33.0     | 74.6   | 0.068277828   |      |
| 3                           | 967701 0015 | 1     | T   | 0.0174  | 0.002069     | 10.5     | 85.1   | 0.118653402   |      |
| 4                           | 967701 0016 | 1     | T   | 0.0174  | 0.001996     | 10.2     | 95.3   | 0.114462212   |      |
| В сумме =                   |             |       |     |         | 0.018725     | 95.3     |        |               |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |         | 0.000922     | 4.7      |        |               |      |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКс.г для примеси 0301 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 115.7 м, Y= 10.5 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0046341 доли ПДКсг |  
 | 0.0001854 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----

1	967701	0012	1	T	0.1750	0.001700	36.7	36.7	0.009715759
2	967701	0014	1	T	0.0950	0.001397	30.2	66.8	0.014711101
3	967701	0015	1	T	0.0174	0.000456	9.8	76.7	0.026125878
4	967701	0016	1	T	0.0174	0.000351	7.6	84.3	0.020148002
5	967701	6001	1	П1	0.00046640	0.000307	6.6	90.9	0.658832431
6	967701	0017	1	T	0.001961	0.000147	3.2	94.1	0.075075671
7	967701	0018	1	T	0.001961	0.000147	3.2	97.2	0.074839957

В сумме =						0.004506	97.2		
Суммарный вклад остальных =						0.000129	2.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКс.г для примеси 0303 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	396.51	99.15			1.0	1.000	0	0.0001814	1.292	
967701 0005	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	396.89	93.32			1.0	1.000	0	0.0001814	1.292	
967701 0006	1	Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68			1.0	1.000	0	0.0000771	1.292	
967701 0009	1	Т	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49			1.0	1.000	0	0.0000285	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКс.г для примеси 0303 = 0.04 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0005	1	0.000181	Т	2.833213	2.605	43.705
2	967701 0006	1	0.000181	Т	2.833213	2.605	43.705
3	967701 0009	1	0.000077	Т	2.833213	0.568	8.305
4	967701 0010	1	0.000029	Т	2.833213	1.689	28.717

Суммарный Mq=			0.000468	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКс.г для примеси 0303 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0000036	доли ПДКсг
		0.0000001	мг/м3

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0006	1	T	0.00018140	0.000001	34.1	34.1	0.006778683
2	967701 0005	1	T	0.00018140	0.000001	33.7	67.8	0.006700533
3	967701 0009	1	T	0.00007710	9.18035E-7	25.4	93.2	0.011907069
4	967701 0010	1	T	0.00002850	2.458134E-7	6.8	100.0	0.008625031
				В сумме =	0.000004	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКс.г для примеси 0303 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000229 доли ПДКсг |
| 0.0000009 мг/м3 |

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0005	1	T	0.00018140	0.000008	33.6	33.6	0.042395033
2	967701 0006	1	T	0.00018140	0.000008	33.6	67.2	0.042386830
3	967701 0009	1	T	0.00007710	0.000006	26.4	93.6	0.078272536
4	967701 0010	1	T	0.00002850	0.000001	6.4	100.0	0.051165327
				В сумме =	0.000023	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКс.г для примеси 0303 = 0.04 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000099 доли ПДКсг |
| 0.0000004 мг/м3 |

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	967701 0009	1	T	0.00007710	0.000003	34.0	34.0	0.043600138
2	967701 0006	1	T	0.00018140	0.000003	30.8	64.8	0.016759478
3	967701 0005	1	T	0.00018140	0.000003	28.5	93.3	0.015531610
4	967701 0010	1	T	0.00002850	6.58757E-7	6.7	100.0	0.023114279

В сумме = 0.000010 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид
 ПДКс.г для примеси 0304 = 0.06 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
967701 0012	1	Т	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47					1.0	1.000	0	0.0291667	1.292
967701 0014	1	Т	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01					1.0	1.000	0	0.0158295	1.292
967701 0015	1	Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58					1.0	1.000	0	0.0028335	1.292
967701 0016	1	Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26					1.0	1.000	0	0.0028335	1.292
967701 0017	1	Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57					1.0	1.000	0	0.0003186	1.292
967701 0018	1	Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62					1.0	1.000	0	0.0003186	1.292
967701 6001	1	П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000758	1.292	
967701 6002	1	П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000303	1.292	
967701 6003	1	П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000047	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид
 ПДКс.г для примеси 0304 = 0.06 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0012	1	0.029167	Т	2.890372	3.541	14.099
2	967701 0014	1	0.015829	Т	2.890372	1.924	4.163
3	967701 0015	1	0.002834	Т	2.833213	0.380	0.459
4	967701 0016	1	0.002834	Т	2.833213	0.380	0.459
5	967701 0017	1	0.000319	Т	2.397895	0.502	0.618
6	967701 0018	1	0.000319	Т	2.397895	0.502	0.618
7	967701 6001	1	0.000076	П1	1.609438	0.000	0.000
8	967701 6002	1	0.000030	П1	1.609438	0.000	0.000
9	967701 6003	1	0.00000470	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.051411	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид
 ПДКс.г для примеси 0304 = 0.06 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0002901	доли ПДКсг
		0.0000174	мг/м3

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0012	1	T	0.0292	0.000118	40.7	40.7	0.004051835
2	967701 0014	1	T	0.0158	0.000085	29.3	70.0	0.005367058
3	967701 0016	1	T	0.002834	0.000029	10.1	80.1	0.010315910
4	967701 0015	1	T	0.002834	0.000027	9.2	89.3	0.009370992
5	967701 6001	1	П1	0.00007580	0.000012	4.0	93.3	0.153485939
6	967701 6002	1	П1	0.00003030	0.000007	2.3	95.6	0.221454874
В сумме =					0.000277	95.6		
Суммарный вклад остальных =					0.000013	4.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКс.г для примеси 0304 = 0.06 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0021692 доли ПДКсг
		0.0001302 мг/м3

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0012	1	T	0.0292	0.000908	41.9	41.9	0.031146169
2	967701 0014	1	T	0.0158	0.000721	33.2	75.1	0.045518551
3	967701 0015	1	T	0.002834	0.000224	10.3	85.4	0.079102263
4	967701 0016	1	T	0.002834	0.000216	10.0	95.4	0.076308139
В сумме =					0.002069	95.4		
Суммарный вклад остальных =					0.000100	4.6		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКс.г для примеси 0304 = 0.06 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 115.7 м, Y= 10.5 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0005106 доли ПДКсг
		0.0000306 мг/м3

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0012	1	T	0.0292	0.000189	37.0	37.0	0.006477173

2	967701	0014	1	T	0.0158	0.000155	30.4	67.4	0.009807400
3	967701	0015	1	T	0.002834	0.000049	9.7	77.1	0.017417250
4	967701	0016	1	T	0.002834	0.000038	7.5	84.5	0.013432001
5	967701	6001	1	П1	0.00007580	0.000033	6.5	91.0	0.439221561
6	967701	0017	1	T	0.00031860	0.000016	3.1	94.2	0.050050452
7	967701	0018	1	T	0.00031860	0.000016	3.1	97.3	0.049893301
В сумме =						0.000497	97.3		
Суммарный вклад остальных =						0.000014	2.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.г для примеси 0316 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
967701	0001	1	T	17.0	1.0	14.98	11.77	25.0	393.76	128.60				1.0	1.000	0	0.0063255	1.292
967701	0002	1	T	17.0	1.0	14.98	11.77	25.0	393.92	123.79				1.0	1.000	0	0.0063255	1.292
967701	0003	1	T	17.0	1.0	17.84	14.01	25.0	394.98	113.29				1.0	1.000	0	0.0115944	1.292
967701	0004	1	T	17.0	1.0	17.84	14.01	25.0	395.43	108.18				1.0	1.000	0	0.0115944	1.292
967701	0005	1	T	17.0	1.0	13.76	10.81	25.0	396.51	99.15				1.0	1.000	0	0.0024903	1.292
967701	0006	1	T	17.0	1.0	13.76	10.81	25.0	396.89	93.32				1.0	1.000	0	0.0024903	1.292
967701	0009	1	T	17.0	0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68				1.0	1.000	0	0.0000099	1.292
967701	0010	1	T	17.0	0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49				1.0	1.000	0	0.0003956	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.г для примеси 0316 = 0.02 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701	0001	0.006326	T	2.833213	2.835	51.768
2	967701	0002	0.006326	T	2.833213	2.835	51.768
3	967701	0003	0.011594	T	2.833213	3.377	73.431
4	967701	0004	0.011594	T	2.833213	3.377	73.431
5	967701	0005	0.002490	T	2.833213	2.605	43.705
6	967701	0006	0.002490	T	2.833213	2.605	43.705
7	967701	0009	0.00000990	T	2.833213	0.568	8.305
8	967701	0010	0.000396	T	2.833213	1.689	28.717
Суммарный Mq=			0.041226	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.г для примеси 0316 = 0.02 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0004757 доли ПДКсг |
 | 0.0000095 мг/м3 |

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0004	1	T	0.0116	0.000126	26.4	26.4	0.010847277	
2	967701 0003	1	T	0.0116	0.000124	26.2	52.6	0.010736088	
3	967701 0002	1	T	0.006326	0.000076	16.0	68.6	0.012019485	
4	967701 0001	1	T	0.006326	0.000075	15.8	84.4	0.011897984	
5	967701 0006	1	T	0.002490	0.000034	7.1	91.5	0.013557363	
6	967701 0005	1	T	0.002490	0.000033	7.0	98.5	0.013401066	
В сумме =					0.000469	98.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000007	1.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.г для примеси 0316 = 0.02 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0029884 доли ПДКсг |
 | 0.0000598 мг/м3 |

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0004	1	T	0.0116	0.000767	25.7	25.7	0.066191562	
2	967701 0003	1	T	0.0116	0.000766	25.6	51.3	0.066089764	
3	967701 0002	1	T	0.006326	0.000495	16.6	67.9	0.078331977	
4	967701 0001	1	T	0.006326	0.000495	16.6	84.5	0.078234419	
5	967701 0005	1	T	0.002490	0.000211	7.1	91.5	0.084790073	
6	967701 0006	1	T	0.002490	0.000211	7.1	98.6	0.084773667	
В сумме =					0.002946	98.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000042	1.4			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.г для примеси 0316 = 0.02 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0008042 доли ПДКсг |
 | 0.0000161 мг/м3 |

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0004	1	T	0.0116	0.000211	26.3	26.3	0.018241258	
2	967701 0003	1	T	0.0116	0.000194	24.1	50.4	0.016698319	
3	967701 0002	1	T	0.006326	0.000115	14.3	64.7	0.018193934	
4	967701 0001	1	T	0.006326	0.000104	12.9	77.6	0.016440539	
5	967701 0006	1	T	0.002490	0.000083	10.4	88.0	0.033518951	
6	967701 0005	1	T	0.002490	0.000077	9.6	97.6	0.031063223	
В сумме =					0.000785	97.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000019	2.4			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Углерод

ПДКс.г для примеси 0328 = 0.025 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	градС	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
967701 6001	1 П1	5.0				0.0	77.73	77.73	105.09	15.59	90.63	5	3.0	1.000	0	0.0000287	1.292
967701 6003	1 П1	5.0				0.0	35.07	35.07	30.71	99.33	5.02	5	3.0	1.000	0	0.0000035	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:56

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Углерод

ПДКс.г для примеси 0328 = 0.025 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	967701 6001	1	0.000029	П1	1.609438	0.000	0.000
2	967701 6003	1	0.00000350	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.000032	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Углерод

ПДКс.г для примеси 0328 = 0.025 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000036 доли ПДКсг |

| 9.055414E-8 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00002870	0.000003	87.2	87.2	0.110032476
2	967701 6003	1	П1	0.00000350	4.642335E-7	12.8	100.0	0.132638127
				В сумме =	0.000004	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Углерод

ПДКс.г для примеси 0328 = 0.025 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000169 доли ПДКст |
| 0.0000004 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00002870	0.000016	91.9	91.9	0.540855348
2	967701 6003	1	П1	0.00000350	0.000001	8.1	100.0	0.390483588
				В сумме =	0.000017	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Углерод

ПДКс.г для примеси 0328 = 0.025 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001662 доли ПДКст |
| 0.0000042 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00002870	0.000159	95.5	95.5	5.5332885
				В сумме =	0.000159	95.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.000007	4.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКс.г для примеси 0330 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	1	П1	5.0					градС	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292
967701 6001	1	П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292
967701 6002	1	П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292
967701 6003	1	П1	5.0															

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКс.г для примеси 0330 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 6001	1	0.000089	П1	1.609438	0.000	0.000
2	967701 6002	1	0.000078	П1	1.609438	0.000	0.000
3	967701 6003	1	0.00000720	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.000174	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКс.г для примеси 0330 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0000387	доли ПДКсг
		0.0000019	мг/м3

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000021	53.5	53.5	0.265745819	b=C/M
2	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000016	42.3	95.8	0.184183106	
В сумме =					0.000037	95.8			
Суммарный вклад остальных =					0.000002	4.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0330 - Сера диоксид
 ПДКс.г для примеси 0330 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001282 доли ПДКст |
 | 0.0000064 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000069	53.5	53.5	0.772258997
2	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000055	43.1	96.6	0.707933247
В сумме =					0.000124	96.6		
Суммарный вклад остальных =					0.000004	3.4		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0330 - Сера диоксид
 ПДКс.г для примеси 0330 = 0.05 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003124 доли ПДКст |
 | 0.0000156 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000195	62.3	62.3	2.1880903
2	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000105	33.5	95.7	1.3408167
В сумме =					0.000299	95.7		
Суммарный вклад остальных =					0.000013	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКс.г для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	----	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с	----
967701 0012	1 Т	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47				1.0	1.000	0	0.0009722	1.292
967701 0014	1 Т	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01				1.0	1.000	0	0.0005277	1.292
967701 0015	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58				1.0	1.000	0	0.0613222	1.292
967701 0016	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26				1.0	1.000	0	0.0613222	1.292
967701 0017	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57				1.0	1.000	0	0.0072758	1.292
967701 0018	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62				1.0	1.000	0	0.0072758	1.292
967701 6001	1 П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0014786	1.292
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0207889	1.292
967701 6003	1 П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000608	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКс.г для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	-----	-----	-----
1	967701 0012	1	0.000972	Т	2.890372	3.541	14.099
2	967701 0014	1	0.000528	Т	2.890372	1.924	4.163
3	967701 0015	1	0.061322	Т	2.833213	0.380	0.459
4	967701 0016	1	0.061322	Т	2.833213	0.380	0.459
5	967701 0017	1	0.007276	Т	2.397895	0.502	0.618
6	967701 0018	1	0.007276	Т	2.397895	0.502	0.618
7	967701 6001	1	0.001479	П1	1.609438	0.000	0.000
8	967701 6002	1	0.020789	П1	1.609438	0.000	0.000
9	967701 6003	1	0.000061	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.161024	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКс.г для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001266	доли ПДКсг
		0.0003797	мг/м3

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	----	М (Mq)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 6002	1	П1	0.0208	0.000092	72.8	72.8	0.004429097
2	967701 0016	1	Т	0.0613	0.000013	10.0	82.7	0.000206318
3	967701 0015	1	Т	0.0613	0.000011	9.1	91.8	0.000187420
4	967701 6001	1	П1	0.001479	0.000005	3.6	95.4	0.003069719
В сумме =					0.000121	95.4		
Суммарный вклад остальных =					0.000006	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКс.г для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003549 доли ПДКст |
 | 0.0010648 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 967701 6002 | 1     | П1   | 0.0208     | 0.000245      | 69.1     | 69.1   | 0.011798888   |
| 2                           | 967701 0016 | 1     | Т    | 0.0613     | 0.000035      | 10.0     | 79.1   | 0.000577579   |
| 3                           | 967701 0015 | 1     | Т    | 0.0613     | 0.000032      | 8.9      | 88.0   | 0.000515687   |
| 4                           | 967701 6001 | 1     | П1   | 0.001479   | 0.000019      | 5.4      | 93.4   | 0.012870984   |
| 5                           | 967701 0018 | 1     | Т    | 0.007276   | 0.000011      | 3.2      | 96.6   | 0.001560714   |
| В сумме =                   |             |       |      |            | 0.000343      | 96.6     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |      |            | 0.000012      | 3.4      |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКс.г для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0008040 доли ПДКст |  
 | 0.0024120 мг/м3 |  
 ~~~~~

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 6002	1	П1	0.0208	0.000765	95.1	95.1	0.036780309
В сумме =					0.000765	95.1		
Суммарный вклад остальных =					0.000039	4.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0372 - Аммоний хлорид
 ПДКс.г для примеси 0372 = 0.1 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	1	Т	17.0	0.50	12.00	2.36	25.0	градС	374.62	90.68			гр.	1.0	1.000	0	0.0000013	1.292
967701 0009	1	Т	17.0	0.50	12.00	2.36	25.0	градС	374.62	90.68			гр.	1.0	1.000	0	0.0000013	1.292
967701 0011	1	Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	градС	396.11	158.38			гр.	1.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701 0013	1	Т	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	градС	395.48	162.49			гр.	1.0	1.000	0	0.0024987	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКс.г для примеси 0372 = 0.1 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.						
1	967701 0009	1	0.00000130	Т	2.833213	0.568	8.305
2	967701 0011	1	0.012500	Т	2.890372	13.687	82.294
3	967701 0013	1	0.002499	Т	2.890372	2.757	8.549
Суммарный Mq=			0.015000	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКс.г для примеси 0372 = 0.1 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0000223	доли ПДКсг
		0.0000022	мг/м3

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	967701 0011	1	Т	0.0125	0.000015	67.9	67.9	0.001209641
2	967701 0013	1	Т	0.002499	0.000007	32.1	100.0	0.002857319
В сумме =				0.000022	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКс.г для примеси 0372 = 0.1 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001473 доли ПДКст |
 | 0.0000147 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 967701 0011  | 1     | T    | 0.0125     | 0.000092      | 62.2     | 62.2   | 0.007327192   |
| 2                           | 967701 0013  | 1     | T    | 0.002499   | 0.000056      | 37.8     | 100.0  | 0.022278650   |
| В сумме =                   |              |       |      |            | 0.000147      | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |      |            | 0.000000      | 0.0      |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0372 - Аммоний хлорид  
 ПДКс.г для примеси 0372 = 0.1 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= 37.3 м, Y= -9.2 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000279 доли ПДКст |  
 | 0.0000028 мг/м3 |  
 ~~~~~

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	T	0.0125	0.000017	62.0	62.0	0.001382813
2	967701 0013	1	T	0.002499	0.000011	37.9	100.0	0.004230476
В сумме =					0.000028	100.0		
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
 ПДКс.г для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ. Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	градС	-----	-----	-----	-----	град	-----	-----	-----	г/с	-----	
967701 0012	1 T	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47					3.0	1.000	0	2.9E-10	1.292
967701 0014	1 T	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01					3.0	1.000	0	1.59E-9	1.292
967701 0015	1 T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58					3.0	1.000	0	1.066E-8	1.292
967701 0016	1 T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26					3.0	1.000	0	1.066E-8	1.292
967701 0017	1 T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57					3.0	1.000	0	5.04E-9	1.292
967701 0018	1 T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62					3.0	1.000	0	5.04E-9	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
 ПДКс.г для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	967701 0012	1	2.9E-10	T	2.890372	3.541	14.099
2	967701 0014	1	1.59E-9	T	2.890372	1.924	4.163
3	967701 0015	1	0.00000001	T	2.833213	0.380	0.459
4	967701 0016	1	0.00000001	T	2.833213	0.380	0.459
5	967701 0017	1	5.04E-9	T	2.397895	0.502	0.618
6	967701 0018	1	5.04E-9	T	2.397895	0.502	0.618
Суммарный Mq=					0.00000003 г/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
 ПДКс.г для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000156 доли ПДКсг |
 | 1.55756E-11 мг/м3 |

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0016	1	T	0.00000001	0.000004	28.3	28.3	414.1703796	
2	967701 0015	1	T	0.00000001	0.000004	26.3	54.6	383.9995422	
3	967701 0018	1	T	5.04E-9	0.000003	21.2	75.8	654.8927612	
4	967701 0017	1	T	5.04E-9	0.000003	21.1	96.9	651.2937012	
В сумме =					0.000015	96.9			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	3.1			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
 ПДКс.г для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 311.0 м, Y= 541.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001682 доли ПДКсг |
 | 1.68231E-10 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |            |               |          |        |               |           |  |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |           |  |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |  |
| 1                           | 967701 0015 | 1     | T   | 0.00000001 | 0.000050      | 29.7     | 29.7   | 4694.99       |           |  |
| 2                           | 967701 0016 | 1     | T   | 0.00000001 | 0.000044      | 26.3     | 56.0   | 4147.62       |           |  |
| 3                           | 967701 0017 | 1     | T   | 5.04E-9    | 0.000034      | 20.3     | 76.4   | 6789.71       |           |  |
| 4                           | 967701 0018 | 1     | T   | 5.04E-9    | 0.000034      | 20.1     | 96.5   | 6724.34       |           |  |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.000162      | 96.5     |        |               |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.000006      | 3.5      |        |               |           |  |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен  
 ПДКс.г для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= 349.7 м, Y= 241.0 м

|                                    |     |                      |
|------------------------------------|-----|----------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= | 0.0002089 доли ПДКсг |
|                                    |     | 2.08898E-10 мг/м3    |

~~~~~  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ										
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---	
1	967701 0016	1	T	0.00000001	0.000080	38.1	38.1	7471.44		
2	967701 0015	1	T	0.00000001	0.000049	23.5	61.6	4606.26		
3	967701 0018	1	T	5.04E-9	0.000040	19.0	80.7	7889.37		
4	967701 0017	1	T	5.04E-9	0.000039	18.7	99.4	7760.43		
В сумме =					0.000208	99.4				
Суммарный вклад остальных =					0.000001	0.6				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.г для примеси 2704 = 1.5 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГБС
Объ.Пл Ист.	~~~~ ~~~	~m~ ~m~	~m~	~m~	~m/с	~м3/с	градС	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0015901	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.г для примеси 2704 = 1.5 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 6002	1	0.001590	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.001590	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.г для примеси 2704 = 1.5 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000141 доли ПДКсг |
 | 0.0000211 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	967701 6002	1	П1	0.001590	0.000014	100.0	100.0	0.008858195
В сумме =					0.000014	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.г для примеси 2704 = 1.5 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 455.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000412 доли ПДКсг |
 | 0.0000618 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	967701 6002	1	П1	0.001590	0.000041	100.0	100.0	0.025918324
В сумме =					0.000041	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.г для примеси 2704 = 1.5 мг/м3 (взята по ПДКс.с.)

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001170 доли ПДКст
		0.0001755 мг/м3

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 6002	1	П1	0.001590	0.000117	100.0	100.0	0.073560625	
				В сумме =	0.000117	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.г для примеси 2902 = 0.075 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoTBC
Объ.Пл Ист.	----	----	----	----	----	----	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	----	----
967701 0011	1 Т	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38				3.0	1.000	0	0.0800006	1.292
967701 0013	1 Т	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49				3.0	1.000	0	0.0160008	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.г для примеси 2902 = 0.075 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	967701 0011	1	0.080001	Т	2.890372	13.687	82.294
2	967701 0013	1	0.016001	Т	2.890372	2.757	8.549
			Суммарный Mq=		0.096001	г/с	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.г для примеси 2902 = 0.075 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0002065 доли ПДКст |
 | 0.0000155 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |       |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                 | 967701 0011 | 1     | T    | 0.0800     | 0.000154      | 74.4     | 74.4   | 0.001920274   |       |
| 2                 | 967701 0013 | 1     | T    | 0.0160     | 0.000053      | 25.6     | 100.0  | 0.003305970   |       |
| В сумме =         |             |       |      |            | 0.000207      | 100.0    |        |               |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДКс.г для примеси 2902 = 0.075 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 90  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10  
 Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0021640 доли ПДКст |  
 | 0.0001623 мг/м3 |  
 ~~~~~

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	T	0.0800	0.001505	69.6	69.6	0.018817689	
2	967701 0013	1	T	0.0160	0.000659	30.4	100.0	0.041161183	
В сумме =					0.002164	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.г для примеси 2902 = 0.075 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0006568 доли ПДКст |
 | 0.0000493 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Режим | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|------|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----  | ---- | М (Мг)    | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 967701 0013 | 1     | Т    | 0.0160    | 0.000331     | 50.3     | 50.3   | 0.020665599   |
| 2    | 967701 0011 | 1     | Т    | 0.0800    | 0.000326     | 49.7     | 100.0  | 0.004076642   |
|      |             |       |      | В сумме = | 0.000657     | 100.0    |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код               | Реж Тип | H1   | H2   | D    | Wo    | V1    | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf  | F    | KP    | Ди    | Выброс    | RoГВС     |       |
|-------------------|---------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист.       | ----    | ---- | ---- | ---- | м/с   | м3/с  | градС | ----   | ----   | ----  | ----  | ---- | ---- | ----  | ----  | г/с       | ----      |       |
| Примесь 0184----- |         |      |      |      |       |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       |           |           |       |
| 967701 0011       | 1 Т     | 18.0 |      | 0.80 | 27.45 | 13.80 | 130.0 | 396.11 | 158.38 |       |       |      |      | 3.0   | 1.000 | 0         | 0.0002993 | 1.292 |
| 967701 0013       | 1 Т     | 18.0 |      | 0.50 | 14.16 | 2.78  | 130.0 | 395.48 | 162.49 |       |       |      |      | 3.0   | 1.000 | 0         | 0.0000602 | 1.292 |
| Примесь 0330----- |         |      |      |      |       |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       |           |           |       |
| 967701 6001       | 1 П1    | 5.0  |      |      |       |       | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5    | 1.0  | 1.000 | 0     | 0.0000889 | 1.292     |       |
| 967701 6002       | 1 П1    | 5.0  |      |      |       |       | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80   | 1.0  | 1.000 | 0     | 0.0000780 | 1.292     |       |
| 967701 6003       | 1 П1    | 5.0  |      |      |       |       | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5    | 1.0  | 1.000 | 0     | 0.0000072 | 1.292     |       |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

**4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb**

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
0330 Сера диоксид

| Источники     |             |       |          | Их расчетные параметры          |          |        |        |
|---------------|-------------|-------|----------|---------------------------------|----------|--------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | Мг       | Тип                             | ln(H)    | Fm     | Fb     |
| -п/п-         | Объ.Пл Ист. | ----  | ----     | ----                            | -----    | -----  | -----  |
| 1             | 967701 0011 | 1     | 1.995333 | Т                               | 2.890372 | 13.687 | 82.294 |
| 2             | 967701 0013 | 1     | 0.401333 | Т                               | 2.890372 | 2.757  | 8.549  |
| 3             | 967701 6001 | 1     | 0.001778 | П1                              | 1.609438 | 0.000  | 0.000  |
| 4             | 967701 6002 | 1     | 0.001560 | П1                              | 1.609438 | 0.000  | 0.000  |
| 5             | 967701 6003 | 1     | 0.000144 | П1                              | 1.609438 | 0.000  | 0.000  |
| Суммарный Мг= |             |       | 2.400149 | (сумма Мг/ПДК по всем примесям) |          |        |        |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Средняя суммарная концентрация | Cs= 0.0004256 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада



ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 967701 0011 | 1     | T   | 1.9953    | 0.000287     | 67.5     | 67.5   | 0.000144021   |
| 2                           | 967701 0013 | 1     | T   | 0.4013    | 0.000100     | 23.4     | 90.9   | 0.000247948   |
| 3                           | 967701 6002 | 1     | П1  | 0.001560  | 0.000021     | 4.9      | 95.8   | 0.013287292   |
| В сумме =                   |             |       |     |           | 0.000408     | 95.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |           | 0.000018     | 4.2      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

C-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0040999 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 967701 0011 | 1     | T   | 1.9953    | 0.002816     | 68.7     | 68.7   | 0.001411327   |
| 2                           | 967701 0013 | 1     | T   | 0.4013    | 0.001239     | 30.2     | 98.9   | 0.003087089   |
| В сумме =                   |             |       |     |           | 0.004055     | 98.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |           | 0.000045     | 1.1      |        |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

C-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0012810 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 967701 0013 | 1     | T   | 0.4013    | 0.000622     | 48.6     | 48.6   | 0.001549920   |
| 2                           | 967701 0011 | 1     | T   | 1.9953    | 0.000610     | 47.6     | 96.2   | 0.000305748   |
| В сумме =                   |             |       |     |           | 0.001232     | 96.2     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |           | 0.000049     | 3.8      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Реж  | Тип | H1 | H2   | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди    | Выброс    | RoГBC     |       |
|--------------|------|-----|----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Примесь 0301 |      |     |    |      |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |       |       |           |           |       |
| 967701       | 0012 | 1   | Т  | 18.0 | 0.50 | 18.18 | 3.57   | 130.0 | 394.67 | 177.47 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.1750000 | 1.292 |
| 967701       | 0014 | 1   | Т  | 18.0 | 0.50 | 9.88  | 1.94   | 130.0 | 394.29 | 182.01 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0949772 | 1.292 |
| 967701       | 0015 | 1   | Т  | 17.0 | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 364.89 | 159.58 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701       | 0016 | 1   | Т  | 17.0 | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 367.84 | 110.26 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701       | 0017 | 1   | Т  | 11.0 | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 175.57 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701       | 0018 | 1   | Т  | 11.0 | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 172.62 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701       | 6001 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0004664 | 1.292     |       |
| 967701       | 6002 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001864 | 1.292     |       |
| 967701       | 6003 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000289 | 1.292     |       |
| Примесь 0330 |      |     |    |      |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |       |       |           |           |       |
| 967701       | 6001 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000889 | 1.292     |       |
| 967701       | 6002 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000780 | 1.292     |       |
| 967701       | 6003 | 1   | П1 | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000072 | 1.292     |       |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

#### 4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

| Номер         | Код         | Источники |          |                                 | Их расчетные параметры |       |        |
|---------------|-------------|-----------|----------|---------------------------------|------------------------|-------|--------|
|               |             | Режим     | Mq       | Тип                             | ln(H)                  | Fm    | Fb     |
| 1             | 967701 0012 | 1         | 2.734375 | Т                               | 2.890372               | 3.541 | 14.099 |
| 2             | 967701 0014 | 1         | 1.484019 | Т                               | 2.890372               | 1.924 | 4.163  |
| 3             | 967701 0015 | 1         | 0.272450 | Т                               | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 4             | 967701 0016 | 1         | 0.272450 | Т                               | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 5             | 967701 0017 | 1         | 0.030634 | Т                               | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 6             | 967701 0018 | 1         | 0.030634 | Т                               | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 7             | 967701 6001 | 1         | 0.008399 | П1                              | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 8             | 967701 6002 | 1         | 0.003887 | П1                              | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 9             | 967701 6003 | 1         | 0.000542 | П1                              | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| Суммарный Mq= |             |           | 4.837390 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |       |        |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0016683 доли ПДКсп |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---	
1	967701 0012	1	T	2.7344	0.000665	39.8	39.8	0.000243110	
2	967701 0014	1	T	1.4840	0.000478	28.6	68.5	0.000322023	
3	967701 0016	1	T	0.2725	0.000169	10.1	78.6	0.000618955	
4	967701 0015	1	T	0.2725	0.000153	9.2	87.8	0.000562260	
5	967701 6001	1	П1	0.008399	0.000077	4.6	92.4	0.009209156	
6	967701 6002	1	П1	0.003887	0.000052	3.1	95.5	0.013287292	
В сумме =					0.001593	95.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000075	4.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0123079 доли ПДКст |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |            |               |          |        |               |  |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |  |
| 1                           | 967701 0012 | 1     | T   | 2.7344     | 0.005110      | 41.5     | 41.5   | 0.001868770   |  |
| 2                           | 967701 0014 | 1     | T   | 1.4840     | 0.004053      | 32.9     | 74.4   | 0.002731113   |  |
| 3                           | 967701 0015 | 1     | T   | 0.2725     | 0.001293      | 10.5     | 85.0   | 0.004746136   |  |
| 4                           | 967701 0016 | 1     | T   | 0.2725     | 0.001247      | 10.1     | 95.1   | 0.004578489   |  |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.011703      | 95.1     |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.000604      | 4.9      |        |               |  |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 115.7 м, Y= 10.5 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0029505 доли ПДКст |

~~~~~  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---	

1	967701	0012	1	T	2.7344	0.001063	36.0	36.0	0.000388630
2	967701	0014	1	T	1.4840	0.000873	29.6	65.6	0.000588444
3	967701	0015	1	T	0.2725	0.000285	9.6	75.3	0.001045035
4	967701	6001	1	П1	0.008399	0.000221	7.5	82.8	0.026353298
5	967701	0016	1	T	0.2725	0.000220	7.4	90.2	0.000805920
6	967701	0017	1	T	0.0306	0.000092	3.1	93.3	0.003003027
7	967701	0018	1	T	0.0306	0.000092	3.1	96.4	0.002993598
В сумме =						0.002845	96.4		
Суммарный вклад остальных =						0.000105	3.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
----- Примесь 0207 -----																			
967701	0011	1	T	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701	0013	1	T	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0024987	1.292
----- Примесь 0330 -----																			
967701	6001	1	П1	5.0				0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292	
967701	6002	1	П1	5.0				0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292	
967701	6003	1	П1	5.0				0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:57

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
0330 Сера диоксид

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	967701	0011	1	T	2.890372	13.687	82.294
2	967701	0013	1	T	2.890372	2.757	8.549
3	967701	6001	1	П1	1.609438	0.000	0.000
4	967701	6002	1	П1	1.609438	0.000	0.000
5	967701	6003	1	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.432016	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001079 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	Т	0.3571	0.000051	47.7	47.7	0.000144021	
2	967701 6002	1	П1	0.001560	0.000021	19.2	66.9	0.013287292	
3	967701 0013	1	Т	0.0714	0.000018	16.4	83.3	0.000247948	
4	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000016	15.2	98.5	0.009209155	
В сумме =					0.000106	98.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000002	1.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/

0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0007693 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	Т	0.3571	0.000504	65.5	65.5	0.001411327	
2	967701 0013	1	Т	0.0714	0.000220	28.6	94.2	0.003087089	
3	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000026	3.3	97.5	0.014384006	
В сумме =					0.000750	97.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000019	2.5			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/

0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Средние (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003889 доли ПДКст |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000195	50.0	50.0	0.109404512	
2	967701 6002	1	П1	0.001560	0.000105	26.9	76.9	0.067040838	
3	967701 0011	1	Т	0.3571	0.000052	13.3	90.2	0.000145002	
4	967701 0013	1	Т	0.0714	0.000025	6.3	96.6	0.000345107	

	В сумме =	0.000376	96.6
	Суммарный вклад остальных =	0.000013	3.4

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчет ной (конт- роль- ной) точки	Фоновая концентрация $q'_{уфj}$, в долях ПДКс.год (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДКс.год			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона)	в жилой зоне/ зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона)	№ источника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На момент разработки предельно допустимых выбросов (2023 год)								
Режим работы предприятия: 1 - Основной								
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :								
0155 диНатрий карбонат	1		0.0000006			0010	100	Цех 1, Участок 01
	2			0.0000005		0010	100	Цех 1, Участок 01
	3				5.6624E-8	0010	100	Цех 1, Участок 01
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	4		0.0012321			0013	50.5	Цех 1, Участок 01
	5			0.004055		0011	49.5	Цех 1, Участок 01
						0011	69.4	Цех 1, Участок 01
						0013	30.6	Цех 1, Участок 01
	3				0.0003869	0011	74.3	Цех 1, Участок 01
						0013	25.7	Цех 1, Участок 01
0203 Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/	4		0.0496259			0008	45.2	Цех 1, Участок 01

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/	5			0.037773		0007	44.1	Цех 1, Участок 01
						0010	10.7	Цех 1, Участок 01
						0007	44.4	Цех 1, Участок 01
						0008	43.9	Цех 1, Участок 01
						0010	11.6	Цех 1, Участок 01
						0008	43.8	Цех 1, Участок 01
						0007	43.4	Цех 1, Участок 01
						0010	12.8	Цех 1, Участок 01
						0013	50.3	Цех 1, Участок 01
						0011	49.7	Цех 1, Участок 01
0214 Кальций дигидроксид	5		0.0002198	0.0007244		0011	69.6	Цех 1, Участок 01
						0013	30.4	Цех 1, Участок 01
						0011	74.4	Цех 1, Участок 01
						0013	25.6	Цех 1, Участок 01
						0009	100	Цех 1, Участок 01
						0009	100	Цех 1, Участок 01
0301 Азота диоксид	3		0.000001	0.0000007	6.9918E-8	0009	100	Цех 1, Участок 01
						0009	100	Цех 1, Участок 01
						0012	36.7	Цех 1, Участок 01

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0303 Аммиак	5			0.0196477		0014	30.2	Цех 1, Участок 01	
						0015	9.8	Цех 1, Участок 01	
						0012	41.6	Цех 1, Участок 01	
						0014	33	Цех 1, Участок 01	
						0015	10.5	Цех 1, Участок 01	
						0012	40.4	Цех 1, Участок 01	
	3					0.0026306	0014	29.1	Цех 1, Участок 01
							0016	10.3	Цех 1, Участок 01
							0009	34	Цех 1, Участок 01
							0006	30.8	Цех 1, Участок 01
							0005	28.5	Цех 1, Участок 01
							0005	33.6	Цех 1, Участок 01
4			0.0000099			0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
						0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0012	37	Цех 1, Участок 01	
5				0.0000229		0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
						0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0012	37	Цех 1, Участок 01	
3					0.0000036	0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0012	37	Цех 1, Участок 01	
						0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
6			0.0005106			0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
						0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0012	37	Цех 1, Участок 01	
0304 Азот (II) оксид						0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
						0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0012	37	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0316 Гидрохлорид /по молекуле HCl/	5			0.0021692		0014	30.4	Цех 1, Участок 01	
						0015	9.7	Цех 1, Участок 01	
						0012	41.9	Цех 1, Участок 01	
	3					0.0002901	0014	33.2	Цех 1, Участок 01
							0015	10.3	Цех 1, Участок 01
							0012	40.7	Цех 1, Участок 01
	4			0.0008042			0014	29.3	Цех 1, Участок 01
							0016	10.1	Цех 1, Участок 01
							0004	26.3	Цех 1, Участок 01
	5				0.0029884		0003	24.1	Цех 1, Участок 01
							0002	14.3	Цех 1, Участок 01
							0004	25.7	Цех 1, Участок 01
	3					0.0004757	0003	25.6	Цех 1, Участок 01
0002							16.6	Цех 1, Участок 01	
0004							26.4	Цех 1, Участок 01	
7						0003	26.2	Цех 1, Участок 01	
						0002	16	Цех 1, Участок 01	
0328 Углерод			0.0001662			6001	95.5	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0330 Сера диоксид	8			0.0000169		6001	91.9	Цех 1, Участок 01	
	3				0.0000036	6003	8.1	Цех 1, Участок 01	
						6001	87.2	Цех 1, Участок 01	
	7		0.0003124				6003	12.8	Цех 1, Участок 01
							6001	62.3	Цех 1, Участок 01
	0337 Углерода оксид	8			0.0001282		6002	33.5	Цех 1, Участок 01
3					0.0000387	6001	53.5	Цех 1, Участок 01	
						6002	43.1	Цех 1, Участок 01	
9			0.000804				6002	53.5	Цех 1, Участок 01
							6001	42.3	Цех 1, Участок 01
0372 Аммоний хлорид		8			0.0003549		6002	95.1	Цех 1, Участок 01
	3				0.0001266	6002	69.1	Цех 1, Участок 01	
						0016	10	Цех 1, Участок 01	
	10		0.0000279				0015	8.9	Цех 1, Участок 01
0016							72.8	Цех 1, Участок 01	
						0016	10	Цех 1, Участок 01	
						0015	9.1	Цех 1, Участок 01	
						0011	62	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0703 Бенз/а/пирен						0013	37.9	Цех 1, Участок 01	
	5			0.0001473		0011	62.2	Цех 1, Участок 01	
		3				0.0000223	0011	67.9	Цех 1, Участок 01
							0013	37.8	Цех 1, Участок 01
		11		0.0002089			0013	32.1	Цех 1, Участок 01
							0016	38.1	Цех 1, Участок 01
							0015	23.5	Цех 1, Участок 01
		12			0.0001682		0018	19	Цех 1, Участок 01
							0015	29.7	Цех 1, Участок 01
							0016	26.3	Цех 1, Участок 01
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/						0017	20.3	Цех 1, Участок 01	
	3					0.0000156	0016	28.3	Цех 1, Участок 01
							0015	26.3	Цех 1, Участок 01
	9			0.000117		0018	21.2	Цех 1, Участок 01	
2902 Взвешенные						6002	100	Цех 1, Участок 01	
	13			0.0000412		6002	100	Цех 1, Участок 01	
	3					0.0000141	6002	100	Цех 1, Участок 01
	4			0.0006568		0013	50.3	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
вещества								01	
	5			0.002164		0011	49.7	Цех 1, Участок 01	
	3				0.0002065	0011	69.6	Цех 1, Участок 01	
						0013	30.4	Цех 1, Участок 01	
						0011	74.4	Цех 1, Участок 01	
						0013	25.6	Цех 1, Участок 01	
		Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)							
6034 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	4		0.001281			0013	48.6	Цех 1, Участок 01	
0330 Сера диоксид	5			0.0040999		0011	47.6	Цех 1, Участок 01	
	3				0.0004256	0011	68.7	Цех 1, Участок 01	
						0013	30.2	Цех 1, Участок 01	
						0011	67.5	Цех 1, Участок 01	
						0013	23.4	Цех 1, Участок 01	
						6002	4.9	Цех 1, Участок 01	
6204 0301 Азота диоксид	6		0.0029505			0012	36	Цех 1, Участок 01	
0330 Сера диоксид	5			0.0123079		0014	29.6	Цех 1, Участок 01	
						0015	9.6	Цех 1, Участок 01	
						0012	41.5	Цех 1, Участок 01	
						0014	32.9	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые)

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6402 0207 Цинк оксид / в пересчете на цинк/ 0330 Сера диоксид	3				0.0016683	0015	10.5	01 Цех 1, Участок	
						0012	39.8	01 Цех 1, Участок	
						0014	28.6	01 Цех 1, Участок	
	7			0.0003889			0016	10.1	01 Цех 1, Участок
							6001	50	01 Цех 1, Участок
							6002	26.9	01 Цех 1, Участок
	5				0.0007693		0011	13.3	01 Цех 1, Участок
							0011	65.5	01 Цех 1, Участок
							0013	28.6	01 Цех 1, Участок
	3					0.0001079	6001	3.3	01 Цех 1, Участок
							0011	47.7	01 Цех 1, Участок
							6002	19.2	01 Цех 1, Участок
						0013	16.4	01 Цех 1, Участок	

Примечание: Согласно п.12.13. МРР-2017, для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК

Список контрольных точек

Номер	Координаты		Примечание
	X	Y	
1	385.4	241.3	
2	367	542	
3	-269	522	
4	407	245.1	
5	405	545	
6	115.7	10.5	
7	78.4	168.9	
8	62	478	
9	3.5	145	

10	37.3	-9.2
11	349.7	241
12	311	541
13	-13	455

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ КОНЦЕНТАЦИИ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Название: Новосибирск

Наибольший коэффициент рельефа = 1.00

Параметры осреднения из файла NOVOSIB_NEW_ERA.MFE. Файл привязан: Широта 54.49.31 Долгота 83.07.17

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.с для примеси 0155 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГBC	
Объ.Пл Ист.	Объ	Пл Ист.	М	Т	г/с	м/с	град	м	м	м	м	м	гр.	г/с					
967701	0010	1	T	17.0	0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					3.0	1.000	0	0.0000091	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.с для примеси 0155 = 0.05 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	М	Т	г/с	м	г/с	г/с
1	967701 0010	1	0.00000910	T	2.833213	1.689	28.717
Суммарный Mq=					0.00000910	г/с	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.с для примеси 0155 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 5.662413E-8 доли ПДКсс |
| 2.831207E-9 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000910	5.662413E-8	100.0	100.0	0.006222432	
				В сумме =	0.000000	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.с для примеси 0155 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 367.0 м, Y= 542.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000005 доли ПДКсс |
| 2.390096E-8 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000910	4.780193E-7	100.0	100.0	0.052529588	
				В сумме =	0.000000	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0155 - диНатрий карбонат

ПДКс.с для примеси 0155 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 385.4 м, Y= 241.3 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000006 доли ПДКсс |
| 2.928272E-8 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0010	1	T	0.00000910	5.856544E-7	100.0	100.0	0.064357631	
				В сумме =	0.000001	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКс.с для примеси 0184 = 0.0003 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл Ист.	1 Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38										
967701 0011	1 Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38						3.0	1.000	0	0.0002993	1.292
967701 0013	1 Т	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49						3.0	1.000	0	0.0000602	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКс.с для примеси 0184 = 0.0003 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0011	1	0.000299	Т	2.890372	13.687	82.294
2	967701 0013	1	0.000060	Т	2.890372	2.757	8.549
Суммарный Mq=			0.000360	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 ПДКс.с для примеси 0184 = 0.0003 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs= 0.0001934 доли ПДКсс
	5.803181E-8 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 0011	1	Т	0.00029930	0.000144	74.3	74.3	0.480068505	b=C/M
2	967701 0013	1	Т	0.00006020	0.000050	25.7	100.0	0.826492667	
В сумме =					0.000193	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
ПДКс.с для примеси 0184 = 0.0003 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 90
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0020275 доли ПДКсс |
| 0.0000006 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 0011	1	Т	0.00029930	0.001408	69.4	69.4	4.7044220	
2	967701 0013	1	Т	0.00006020	0.000619	30.6	100.0	10.2902966	
В сумме =					0.002028	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
ПДКс.с для примеси 0184 = 0.0003 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0006161 доли ПДКсс |
| 0.0000002 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	967701 0013	1	Т	0.00006020	0.000311	50.5	50.5	5.1663995	
2	967701 0011	1	Т	0.00029930	0.000305	49.5	100.0	1.0191604	
В сумме =					0.000616	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/
ПДКс.с для примеси 0203 = 0.0015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл Ист.	~~~ ~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с	~
967701 0007	1 Т	17.0	0.80	11.16	5.61	25.0	384.63	97.56					3.0	1.000	0	0.0000458	1.292
967701 0008	1 Т	17.0	0.80	11.16	5.61	25.0	385.09	91.72					3.0	1.000	0	0.0000458	1.292
967701 0010	1 Т	17.0	0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49					3.0	1.000	0	0.0000135	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/
 ПДКс.с для примеси 0203 = 0.0015 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0007	1	0.000046	Т	2.833213	1.352	18.392
2	967701 0008	1	0.000046	Т	2.833213	1.352	18.392
3	967701 0010	1	0.000014	Т	2.833213	1.689	28.717
Суммарный Mq=			0.000105	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/
 ПДКс.с для примеси 0203 = 0.0015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000218 доли ПДКсс |
 | 3.268794E-8 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 0008	1	Т	0.00004580	0.000010	43.8	43.8	0.208246455	b=C/M
2	967701 0007	1	Т	0.00004580	0.000009	43.4	87.2	0.206423044	
3	967701 0010	1	Т	0.00001350	0.000003	12.8	100.0	0.207414404	
В сумме =					0.000022	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/
 ПДКс.с для примеси 0203 = 0.0015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0002015 доли ПДКсс |
 | 0.0000003 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |               |              |          |        |               |  |
|-------------------|-------------|-------|-----|---------------|--------------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |  |
| 1                 | 967701 0007 | 1     | T   | 0.00004580    | 0.000090     | 44.4     | 44.4   | 1.9547224     |  |
| 2                 | 967701 0008 | 1     | T   | 0.00004580    | 0.000088     | 43.9     | 88.4   | 1.9318742     |  |
| 3                 | 967701 0010 | 1     | T   | 0.00001350    | 0.000023     | 11.6     | 100.0  | 1.7370313     |  |
|                   |             |       |     | В сумме =     | 0.000201     | 100.0    |        |               |  |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/

ПДКс.с для примеси 0203 = 0.0015 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0002647 доли ПДКсс |
|                                    | 0.0000004 мг/м3          |

~~~~~  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	967701 0008	1	T	0.00004580	0.000120	45.2	45.2	2.6138189	
2	967701 0007	1	T	0.00004580	0.000117	44.1	89.3	2.5483587	
3	967701 0010	1	T	0.00001350	0.000028	10.7	100.0	2.0921268	
				В сумме =	0.000265	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.с для примеси 0207 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~~ ~~~	~м~ ~м~	~м~ ~м~	~м~ ~м/с~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с	~
967701 0011	1 T	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38				3.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701 0013	1 T	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49				3.0	1.000	0	0.0024987	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.с для примеси 0207 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb

п/п	Объ.Пл	Ист.						
1	967701	0011	1	0.012500	Т	2.890372	13.687	82.294
2	967701	0013	1	0.002499	Т	2.890372	2.757	8.549
Суммарный Мq=				0.014999 г/с				

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.с для примеси 0207 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0000484 доли ПДКсс
		0.0000024 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	Т	0.0125	0.000036	74.4	74.4	0.002880411
2	967701 0013	1	Т	0.002499	0.000012	25.6	100.0	0.004958956
В сумме =					0.000048	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/

ПДКс.с для примеси 0207 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0005071 доли ПДКсс
		0.0000254 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	Т	0.0125	0.000353	69.6	69.6	0.028226534
2	967701 0013	1	Т	0.002499	0.000154	30.4	100.0	0.061741777
В сумме =					0.000507	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/
 ПДКс.с для примеси 0207 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001539 доли ПДКсс
		0.0000077 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
1	967701 0013	1	Т	0.002499	0.000077	50.3	50.3	0.030998401	b=C/M
2	967701 0011	1	Т	0.0125	0.000076	49.7	100.0	0.006114963	
				В сумме =	0.000154	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКс.с для примеси 0214 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
967701 0009	1 Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68			гр.	3.0	1.000	0	0.0000019	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКс.с для примеси 0214 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0009	1	0.00000190	Т	2.833213	0.568	8.305
			Суммарный Mq=	0.00000190 г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид
 ПДКс.с для примеси 0214 = 0.01 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 6.991818E-8 доли ПДКсс |
 | 6.99182E-10 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг)    | --C[доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M |
| 1                 | 967701 0009 | 1     | T    | 0.00000190 | 6.991818E-8   | 100.0    | 100.0  | 0.036799040   |       |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.000000      | 100.0    |        |               |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид

ПДКс.с для примеси 0214 = 0.01 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 367.0 м, Y= 542.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000007 доли ПДКсс |  
 | 6.510778E-9 мг/м3 |  
 ~~~~~

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг)	--C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M
1	967701 0009	1	T	0.00000190	6.510778E-7	100.0	100.0	0.342672527	
				В сумме =	0.000001	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид

ПДКс.с для примеси 0214 = 0.01 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 385.4 м, Y= 241.3 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000010 доли ПДКсс |
 | 1.010905E-8 мг/м3 |
 ~~~~~

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |           |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|-----------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг)   | --C[доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M |
|                   |             |       |      | В сумме = | 0.000001      | 100.0    |        |               |       |



|           |        |      |   |   |            |          |       |       |             |
|-----------|--------|------|---|---|------------|----------|-------|-------|-------------|
| 1         | 967701 | 0009 | 1 | T | 0.00000190 | 0.000001 | 100.0 | 100.0 | 0.532055497 |
| В сумме = |        |      |   |   | 0.000001   | 100.0    |       |       |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.с для примеси 0301 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2 | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди    | Выброс    | RoГВС     |       |
|-------------|-----|-----|------|----|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | Т   | М   | М    | М  | М/с  | М3/с  | град   | С     | М      | М      | М     | М     | гр. | г/с | г/с   | г/с   | г/с       | г/с       |       |
| 967701 0012 | 1   | T   | 18.0 |    | 0.50 | 18.18 | 3.57   | 130.0 | 394.67 | 177.47 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.1750000 | 1.292 |
| 967701 0014 | 1   | T   | 18.0 |    | 0.50 | 9.88  | 1.94   | 130.0 | 394.29 | 182.01 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0949772 | 1.292 |
| 967701 0015 | 1   | T   | 17.0 |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 364.89 | 159.58 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701 0016 | 1   | T   | 17.0 |    | 0.25 | 6.80  | 0.3338 | 160.0 | 367.84 | 110.26 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0174368 | 1.292 |
| 967701 0017 | 1   | T   | 11.0 |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 175.57 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701 0018 | 1   | T   | 11.0 |    | 0.30 | 6.50  | 0.4595 | 150.0 | 254.59 | 172.62 |       |       |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0019606 | 1.292 |
| 967701 6001 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 77.73  | 105.09 | 15.59 | 90.63 | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0004664 | 1.292     |       |
| 967701 6002 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 2.01   | 84.69  | 77.47 | 17.93 | 80  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001864 | 1.292     |       |
| 967701 6003 | 1   | П1  | 5.0  |    |      |       |        | 0.0   | 35.07  | 30.71  | 99.33 | 5.02  | 5   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000289 | 1.292     |       |

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

### 4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.с для примеси 0301 = 0.1 мг/м3

| Источники     |             |       |          |     | Их расчетные параметры |       |        |
|---------------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|-------|--------|
| Номер         | Код         | Режим | M        | Тип | ln(H)                  | Fm    | Fb     |
| 1             | 967701 0012 | 1     | 0.175000 | T   | 2.890372               | 3.541 | 14.099 |
| 2             | 967701 0014 | 1     | 0.094977 | T   | 2.890372               | 1.924 | 4.163  |
| 3             | 967701 0015 | 1     | 0.017437 | T   | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 4             | 967701 0016 | 1     | 0.017437 | T   | 2.833213               | 0.380 | 0.459  |
| 5             | 967701 0017 | 1     | 0.001961 | T   | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 6             | 967701 0018 | 1     | 0.001961 | T   | 2.397895               | 0.502 | 0.618  |
| 7             | 967701 6001 | 1     | 0.000466 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 8             | 967701 6002 | 1     | 0.000186 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| 9             | 967701 6003 | 1     | 0.000029 | П1  | 1.609438               | 0.000 | 0.000  |
| Суммарный Mq= |             |       | 0.309454 | г/с |                        |       |        |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.  
 Объект :9677 Цех обработки металла.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКс.с для примеси 0301 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:  
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 11  
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0010522 доли ПДКсс |

| 0.0001052 мг/м3 |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 967701 0012 | 1     | T    | 0.1750     | 0.000425     | 40.4     | 40.4   | 0.002431101 |
| 2                           | 967701 0014 | 1     | T    | 0.0950     | 0.000306     | 29.1     | 69.5   | 0.003220235 |
| 3                           | 967701 0016 | 1     | T    | 0.0174     | 0.000108     | 10.3     | 79.8   | 0.006189547 |
| 4                           | 967701 0015 | 1     | T    | 0.0174     | 0.000098     | 9.3      | 89.1   | 0.005622595 |
| 5                           | 967701 6001 | 1     | П1   | 0.00046640 | 0.000043     | 4.1      | 93.2   | 0.092091568 |
| 6                           | 967701 6002 | 1     | П1   | 0.00018640 | 0.000025     | 2.4      | 95.5   | 0.132872924 |
| В сумме =                   |             |       |      |            | 0.001005     | 95.5     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |      |            | 0.000047     | 4.5      |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКс.с для примеси 0301 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0078591 доли ПДКсс |  
| 0.0007859 мг/м3 |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 967701 0012 | 1     | T    | 0.1750     | 0.003270     | 41.6     | 41.6   | 0.018687701 |
| 2                           | 967701 0014 | 1     | T    | 0.0950     | 0.002594     | 33.0     | 74.6   | 0.027311131 |
| 3                           | 967701 0015 | 1     | T    | 0.0174     | 0.000828     | 10.5     | 85.1   | 0.047461357 |
| 4                           | 967701 0016 | 1     | T    | 0.0174     | 0.000798     | 10.2     | 95.3   | 0.045784891 |
| В сумме =                   |             |       |      |            | 0.007490     | 95.3     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |      |            | 0.000369     | 4.7      |        |             |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКс.с для примеси 0301 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 115.7 м, Y= 10.5 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0018536 доли ПДКсс |  
| 0.0001854 мг/м3 |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-------|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-------|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|



~~~~~  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0006	1	T	0.00018140	4.918612E-7	34.1	34.1	0.002711473	
2	967701 0005	1	T	0.00018140	4.861906E-7	33.7	67.8	0.002680213	
3	967701 0009	1	T	0.00007710	3.67214E-7	25.4	93.2	0.004762827	
4	967701 0010	1	T	0.00002850	9.832535E-8	6.8	100.0	0.003450012	
				В сумме =	0.000001	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКс.с для примеси 0303 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000091 доли ПДКсс |
 | 0.0000009 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |              |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |       |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                 | 967701 0005 | 1     | T    | 0.00018140 | 0.000003     | 33.6     | 33.6   | 0.016958013   |       |
| 2                 | 967701 0006 | 1     | T    | 0.00018140 | 0.000003     | 33.6     | 67.2   | 0.016954733   |       |
| 3                 | 967701 0009 | 1     | T    | 0.00007710 | 0.000002     | 26.4     | 93.6   | 0.031309012   |       |
| 4                 | 967701 0010 | 1     | T    | 0.00002850 | 5.832847E-7  | 6.4      | 100.0  | 0.020466130   |       |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.000009     | 100.0    |        |               |       |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКс.с для примеси 0303 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000040 доли ПДКсс |  
 | 0.0000004 мг/м3 |

~~~~~  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 0009	1	T	0.00007710	0.000001	34.0	34.0	0.017440055	
2	967701 0006	1	T	0.00018140	0.000001	30.8	64.8	0.006703791	
3	967701 0005	1	T	0.00018140	0.000001	28.5	93.3	0.006212644	
4	967701 0010	1	T	0.00002850	2.635028E-7	6.7	100.0	0.009245712	

В сумме = 0.000004 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.с для примеси 0316 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Обь.Пл Ист.	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
967701 0001	1	Т	17.0		1.0	14.98	11.77	25.0	393.76	128.60			1.0	1.000	0	0.0063255	1.292	
967701 0002	1	Т	17.0		1.0	14.98	11.77	25.0	393.92	123.79			1.0	1.000	0	0.0063255	1.292	
967701 0003	1	Т	17.0		1.0	17.84	14.01	25.0	394.98	113.29			1.0	1.000	0	0.0115944	1.292	
967701 0004	1	Т	17.0		1.0	17.84	14.01	25.0	395.43	108.18			1.0	1.000	0	0.0115944	1.292	
967701 0005	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	396.51	99.15			1.0	1.000	0	0.0024903	1.292	
967701 0006	1	Т	17.0		1.0	13.76	10.81	25.0	396.89	93.32			1.0	1.000	0	0.0024903	1.292	
967701 0009	1	Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68			1.0	1.000	0	0.0000099	1.292	
967701 0010	1	Т	17.0		0.80	13.95	7.01	25.0	364.24	89.49			1.0	1.000	0	0.0003956	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.с для примеси 0316 = 0.1 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0001	1	0.006326	Т	2.833213	2.835	51.768
2	967701 0002	1	0.006326	Т	2.833213	2.835	51.768
3	967701 0003	1	0.011594	Т	2.833213	3.377	73.431
4	967701 0004	1	0.011594	Т	2.833213	3.377	73.431
5	967701 0005	1	0.002490	Т	2.833213	2.605	43.705
6	967701 0006	1	0.002490	Т	2.833213	2.605	43.705
7	967701 0009	1	0.00000990	Т	2.833213	0.568	8.305
8	967701 0010	1	0.000396	Т	2.833213	1.689	28.717
Суммарный Mq=			0.041226	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/
 ПДКс.с для примеси 0316 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Средняя суммарная концентрация | Cs= 0.0000951 доли ПДКсс |
 | 0.0000095 мг/м3 |

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----	
1	967701 0004	1	T	0.0116	0.000025	26.4	26.4	0.002169455	
2	967701 0003	1	T	0.0116	0.000025	26.2	52.6	0.002147217	
3	967701 0002	1	T	0.006326	0.000015	16.0	68.6	0.002403897	
4	967701 0001	1	T	0.006326	0.000015	15.8	84.4	0.002379597	
5	967701 0006	1	T	0.002490	0.000007	7.1	91.5	0.002711473	
6	967701 0005	1	T	0.002490	0.000007	7.0	98.5	0.002680213	
В сумме =					0.000094	98.5			
Суммарный вклад остальных =					0.000001	1.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/

ПДКс.с для примеси 0316 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0005977 доли ПДКсс
		0.0000598 мг/м3

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----	
1	967701 0004	1	T	0.0116	0.000153	25.7	25.7	0.013238312	
2	967701 0003	1	T	0.0116	0.000153	25.6	51.3	0.013217952	
3	967701 0002	1	T	0.006326	0.000099	16.6	67.9	0.015666394	
4	967701 0001	1	T	0.006326	0.000099	16.6	84.5	0.015646884	
5	967701 0005	1	T	0.002490	0.000042	7.1	91.5	0.016958013	
6	967701 0006	1	T	0.002490	0.000042	7.1	98.6	0.016954735	
В сумме =					0.000589	98.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000008	1.4			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0316 - Гидрохлорид /по молекуле HCl/

ПДКс.с для примеси 0316 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001608 доли ПДКсс
		0.0000161 мг/м3

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----	

1	967701	0004	1	T	0.0116	0.000042	26.3	26.3	0.003648252
2	967701	0003	1	T	0.0116	0.000039	24.1	50.4	0.003339664
3	967701	0002	1	T	0.006326	0.000023	14.3	64.7	0.003638787
4	967701	0001	1	T	0.006326	0.000021	12.9	77.6	0.003288108
5	967701	0006	1	T	0.002490	0.000017	10.4	88.0	0.006703791
6	967701	0005	1	T	0.002490	0.000015	9.6	97.6	0.006212645
В сумме =						0.000157	97.6		
Суммарный вклад остальных =						0.000004	2.4		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКс.с для примеси 0328 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГBC
967701	6001	1	п1	5.0				град	77.73	105.09	15.59	90.63	5	3.0	1.000	0	0.0000287	1.292
967701	6003	1	п1	5.0					35.07	30.71	99.33	5.02	5	3.0	1.000	0	0.0000035	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКс.с для примеси 0328 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 6001	1	0.000029	п1	1.609438	0.000	0.000
2	967701 6003	1	0.00000350	п1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.000032	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКс.с для примеси 0328 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs= 0.0000018 доли ПДКсс
	9.055414E-8 мг/м3

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Номер	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	1	967701 6001	1	п1	0.00002870	0.000002	87.2	87.2	0.055016238

2	967701 6003	1	П1	0.00000350	2.321167E-7	12.8	100.0	0.066319063
				В сумме =	0.000002	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:58
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКс.с для примеси 0328 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000084 доли ПДКсс |
 | 0.0000004 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 6001	1	П1	0.00002870	0.000008	91.9	91.9	0.270427674	
2	967701 6003	1	П1	0.00000350	6.833463E-7	8.1	100.0	0.195241794	
				В сумме =	0.000008	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКс.с для примеси 0328 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000831 доли ПДКсс |
 | 0.0000042 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 6001	1	П1	0.00002870	0.000079	95.5	95.5	2.7666442	
				В сумме =	0.000079	95.5			
				Суммарный вклад остальных =	0.000004	4.5			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКс.с для примеси 0330 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.					м/с	м3/с	градС	м	м	м	м		гр.			г/с	
967701	6001	1	П1	5.0				0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292
967701	6002	1	П1	5.0				0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292
967701	6003	1	П1	5.0				0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКс.с для примеси 0330 = 0.05 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 6001	1	0.000089	П1	1.609438	0.000	0.000
2	967701 6002	1	0.000078	П1	1.609438	0.000	0.000
3	967701 6003	1	0.00000720	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.000174	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКс.с для примеси 0330 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 11
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация Cs= 0.0000387 доли ПДКсс
0.0000019 мг/м3

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000021	53.5	53.5	0.265745819	b=C/M
2	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000016	42.3	95.8	0.184183106	
В сумме =					0.000037	95.8			
Суммарный вклад остальных =					0.000002	4.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКс.с для примеси 0330 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 90
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001282 доли ПДКсс |
| 0.0000064 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000069	53.5	53.5	0.772258997	
2	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000055	43.1	96.6	0.707933247	
В сумме =					0.000124	96.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000004	3.4			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКс.с для примеси 0330 = 0.05 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003124 доли ПДКсс |
| 0.0000156 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 6001	1	П1	0.00008890	0.000195	62.3	62.3	2.1880903	
2	967701 6002	1	П1	0.00007800	0.000105	33.5	95.7	1.3408167	
В сумме =					0.000299	95.7			
Суммарный вклад остальных =					0.000013	4.3			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКс.с для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	----	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	----	----	----	~г/с~	~м~
967701 0012	1 Т	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47			1.0	1.000	0	0.0009722	1.292	
967701 0014	1 Т	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01			1.0	1.000	0	0.0005277	1.292	
967701 0015	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58			1.0	1.000	0	0.0613222	1.292	
967701 0016	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26			1.0	1.000	0	0.0613222	1.292	
967701 0017	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57			1.0	1.000	0	0.0072758	1.292	
967701 0018	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62			1.0	1.000	0	0.0072758	1.292	
967701 6001	1 П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0014786	1.292

967701 6002 1 П1 5.0 0.0 2.01 84.69 77.47 17.93 80 1.0 1.000 0 0.0207889 1.292
 967701 6003 1 П1 5.0 0.0 35.07 30.71 99.33 5.02 5 1.0 1.000 0 0.0000608 1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКс.с для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.						
1	967701	0012	1	0.000972	Т	2.890372	3.541	14.099
2	967701	0014	1	0.000528	Т	2.890372	1.924	4.163
3	967701	0015	1	0.061322	Т	2.833213	0.380	0.459
4	967701	0016	1	0.061322	Т	2.833213	0.380	0.459
5	967701	0017	1	0.007276	Т	2.397895	0.502	0.618
6	967701	0018	1	0.007276	Т	2.397895	0.502	0.618
7	967701	6001	1	0.001479	П1	1.609438	0.000	0.000
8	967701	6002	1	0.020789	П1	1.609438	0.000	0.000
9	967701	6003	1	0.000061	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Мq=			0.161024 г/с					

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКс.с для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001266 доли ПДКсс
		0.0003797 мг/м3

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	Объ.Пл	Ист.		М- (Мq)	С [доли ПДК]			b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.0208	0.000092	72.8	72.8	0.004429097
2	967701	0016	1	Т	0.0613	0.000013	10.0	82.7	0.000206318
3	967701	0015	1	Т	0.0613	0.000011	9.1	91.8	0.000187420
4	967701	6001	1	П1	0.001479	0.000005	3.6	95.4	0.003069719
В сумме =					0.000121	95.4			
Суммарный вклад остальных =					0.000006	4.6			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКс.с для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 90
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= 62.0 м, Y= 478.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003549 доли ПДКсс |
| 0.0010648 мг/м3 |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 6002	1	П1	0.0208	0.000245	69.1	69.1	0.011798888	b=C/M
2	967701 0016	1	Т	0.0613	0.000035	10.0	79.1	0.000577579	
3	967701 0015	1	Т	0.0613	0.000032	8.9	88.0	0.000515687	
4	967701 6001	1	П1	0.001479	0.000019	5.4	93.4	0.012870984	
5	967701 0018	1	Т	0.007276	0.000011	3.2	96.6	0.001560714	
В сумме =					0.000343	96.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000012	3.4			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКс.с для примеси 0337 = 3.0 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0008040 доли ПДКсс |
| 0.0024120 мг/м3 |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	967701 6002	1	П1	0.0208	0.000765	95.1	95.1	0.036780309	b=C/M
В сумме =					0.000765	95.1			
Суммарный вклад остальных =					0.000039	4.9			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
Город :001 Новосибирск.
Объект :9677 Цех обработки металла.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0372 - Аммоний хлорид
ПДКс.с для примеси 0372 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
967701 0009	1 Т	17.0		0.50	12.00	2.36	25.0	374.62	90.68					1.0	1.000	0	0.0000013	1.292
967701 0011	1 Т	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					1.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701 0013	1 Т	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					1.0	1.000	0	0.0024987	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0372 - Аммоний хлорид
 ПДКс.с для примеси 0372 = 0.1 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.						
1	967701	0009	1	0.00000130	Т	2.833213	0.568	8.305
2	967701	0011	1	0.012500	Т	2.890372	13.687	82.294
3	967701	0013	1	0.002499	Т	2.890372	2.757	8.549
Суммарный Mq=			0.015000 г/с					

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0372 - Аммоний хлорид
 ПДКс.с для примеси 0372 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0000223 доли ПДКсс
		0.0000022 мг/м3

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701	0011	1	Т	0.0125	0.000015	67.9	67.9	0.001209641
2	967701	0013	1	Т	0.002499	0.000007	32.1	100.0	0.002857319
В сумме =					0.000022	100.0			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0372 - Аммоний хлорид
 ПДКс.с для примеси 0372 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001473 доли ПДКсс
		0.0000147 мг/м3

~~~~~  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |          |                |          |        |               |      |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|----------|----------------|----------|--------|---------------|------|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс   | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |      |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Mq)   | ---C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                           | 967701 0011 | 1     | T   | 0.0125   | 0.000092       | 62.2     | 62.2   | 0.007327192   |      |
| 2                           | 967701 0013 | 1     | T   | 0.002499 | 0.000056       | 37.8     | 100.0  | 0.022278650   |      |
| В сумме =                   |             |       |     |          | 0.000147       | 100.0    |        |               |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |          | 0.000000       | 0.0      |        |               |      |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0372 - Аммоний хлорид

ПДКс.с для примеси 0372 = 0.1 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 37.3 м, Y= -9.2 м

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000279 доли ПДКсс |
|                                    | 0.0000028 мг/м3          |

~~~~~  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0011	1	T	0.0125	0.000017	62.0	62.0	0.001382813	
2	967701 0013	1	T	0.002499	0.000011	37.9	100.0	0.004230476	
В сумме =					0.000028	100.0			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

ПДКс.с для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~~~	~m~	~m~	~m~	~m/с	~м3/с	градС	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~m~	~г/с	~m~
967701 0012	1 T	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47				3.0	1.000	0	2.9E-10	1.292
967701 0014	1 T	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01				3.0	1.000	0	1.59E-9	1.292
967701 0015	1 T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58				3.0	1.000	0	1.066E-8	1.292
967701 0016	1 T	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26				3.0	1.000	0	1.066E-8	1.292
967701 0017	1 T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57				3.0	1.000	0	5.04E-9	1.292
967701 0018	1 T	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62				3.0	1.000	0	5.04E-9	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

ПДКс.с для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0012	1	2.9E-10	Т	2.890372	3.541	14.099
2	967701 0014	1	1.59E-9	Т	2.890372	1.924	4.163
3	967701 0015	1	0.00000001	Т	2.833213	0.380	0.459
4	967701 0016	1	0.00000001	Т	2.833213	0.380	0.459
5	967701 0017	1	5.04E-9	Т	2.397895	0.502	0.618
6	967701 0018	1	5.04E-9	Т	2.397895	0.502	0.618
Суммарный Mq=					0.00000003 г/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

ПДКс.с для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000156 доли ПДКсс |
| 1.55756E-11 мг/м3 |

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0016	1	Т	0.00000001	0.000004	28.3	28.3	414.1703796
2	967701 0015	1	Т	0.00000001	0.000004	26.3	54.6	383.9995422
3	967701 0018	1	Т	5.04E-9	0.000003	21.2	75.8	654.8927612
4	967701 0017	1	Т	5.04E-9	0.000003	21.1	96.9	651.2937012
В сумме =					0.000015	96.9		
Суммарный вклад остальных =					0.000000	3.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

ПДКс.с для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 311.0 м, Y= 541.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001682 доли ПДКсс |
| 1.68231E-10 мг/м3 |

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	967701 0015	1	Т	0.00000001	0.000050	29.7	29.7	4694.99
2	967701 0016	1	Т	0.00000001	0.000044	26.3	56.0	4147.62

3	967701	0017	1	T	5.04E-9	0.000034	20.3	76.4	6789.71
4	967701	0018	1	T	5.04E-9	0.000034	20.1	96.5	6724.34
					В сумме =	0.000162	96.5		
					Суммарный вклад остальных =	0.000006	3.5		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
 ПДКс.с для примеси 0703 = 0.000001 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 349.7 м, Y= 241.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0002089	доли ПДКсс
		2.08898E-10	мг/м3

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0016	1	T	0.00000001	0.000080	38.1	38.1	7471.44	
2	967701 0015	1	T	0.00000001	0.000049	23.5	61.6	4606.26	
3	967701 0018	1	T	5.04E-9	0.000040	19.0	80.7	7889.37	
4	967701 0017	1	T	5.04E-9	0.000039	18.7	99.4	7760.43	
					В сумме =	0.000208	99.4		
					Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.с для примеси 2704 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	м/с	м3/с	градС	-----	-----	-----	-----	гр.	-----	-----	-----	г/с	-----
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0015901	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.с для примеси 2704 = 1.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-----	-----	-----
1	967701 6002	1	0.001590	П1	1.609438	0.000	0.000
			Суммарный Mq=	0.001590	г/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.с для примеси 2704 = 1.5 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000141 доли ПДКсс |
 | 0.0000211 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	--- ---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	
								b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.001590	0.000014	100.0	100.0	0.008858195
					В сумме =	0.000014	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.с для примеси 2704 = 1.5 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 455.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000412 доли ПДКсс |
 | 0.0000618 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	--- ---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	
								b=C/M	
1	967701	6002	1	П1	0.001590	0.000041	100.0	100.0	0.025918324
					В сумме =	0.000041	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
 ПДКс.с для примеси 2704 = 1.5 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 3.5 м, Y= 145.0 м

Осредненная суммарная концентрация	Cs=	0.0001170 доли ПДКсс
		0.0001755 мг/м3

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701 6002	1	П1	0.001590	0.000117	100.0	100.0	0.073560625	
В сумме =					0.000117	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.с для примеси 2902 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	градС	-----	-----	-----	-----	гр.	-----	-----	-----	г/с	-----	
967701 0011	1 Т	18.0		0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0800006	1.292
967701 0013	1 Т	18.0		0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0160008	1.292

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.с для примеси 2902 = 0.15 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	ln(H)	Fm	Fb
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	967701 0011	1	0.080001	Т	2.890372	13.687	82.294
2	967701 0013	1	0.016001	Т	2.890372	2.757	8.549
Суммарный Mq=			0.096001	г/с			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКс.с для примеси 2902 = 0.15 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0001033 доли ПДКсс |
| 0.0000155 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0011	1	Т	0.0800	0.000077	74.4	74.4	0.000960137	
2	967701 0013	1	Т	0.0160	0.000026	25.6	100.0	0.001652985	
В сумме =					0.000103	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКс.с для примеси 2902 = 0.15 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0010820 доли ПДКсс |
| 0.0001623 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0011	1	Т	0.0800	0.000753	69.6	69.6	0.009408845	
2	967701 0013	1	Т	0.0160	0.000329	30.4	100.0	0.020580592	
В сумме =					0.001082	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКс.с для примеси 2902 = 0.15 мг/м3

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003284 доли ПДКсс |
| 0.0000493 мг/м3 |

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	967701 0013	1	Т	0.0160	0.000165	50.3	50.3	0.010332800	
2	967701 0011	1	Т	0.0800	0.000163	49.7	100.0	0.002038321	
В сумме =					0.000328	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
----- Примесь 0184-----																		
967701	0011	1	Т	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38				3.0	1.000	0	0.0002993	1.292
967701	0013	1	Т	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49				3.0	1.000	0	0.0000602	1.292
----- Примесь 0330-----																		
967701	6001	1	П1	5.0			0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292	
967701	6002	1	П1	5.0			0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292	
967701	6003	1	П1	5.0			0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	ln(H)	Fm	Fb	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	
1	967701	0011	1	0.997667	Т	2.890372	13.687	82.294
2	967701	0013	1	0.200667	Т	2.890372	2.757	8.549
3	967701	6001	1	0.001778	П1	1.609438	0.000	0.000
4	967701	6002	1	0.001560	П1	1.609438	0.000	0.000
5	967701	6003	1	0.000144	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			1.201815	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)				

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 11
Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0002322 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ																	
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния									
-----	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----									
1	967701	0011	1	Т	0.9977	0.000144	61.9	61.9	0.000144021								
2	967701	0013	1	Т	0.2007	0.000050	21.4	83.3	0.000247948								
3	967701	6002	1	П1	0.001560	0.000021	8.9	92.2	0.013287292								
4	967701	6001	1	П1	0.001778	0.000016	7.1	99.3	0.009209155								

	В сумме =	0.000231	99.3
Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.7	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0020724 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	б=C/M
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	----
1	967701 0011	1	T	0.9977	0.001408	67.9	67.9	0.001411327	
2	967701 0013	1	T	0.2007	0.000619	29.9	97.8	0.003087089	
					В сумме =	0.002028	97.8		
					Суммарный вклад остальных =	0.000045	2.2		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6034=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 407.0 м, Y= 245.1 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0006650 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	б=C/M
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	----
1	967701 0013	1	T	0.2007	0.000311	46.8	46.8	0.001549920	
2	967701 0011	1	T	0.9977	0.000305	45.9	92.6	0.000305748	
3	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000028	4.2	96.9	0.015821135	
					В сумме =	0.000644	96.9		
					Суммарный вклад остальных =	0.000021	3.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Сера диоксид
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
----- Примесь 0301-----																		
967701 0012	1 Т	18.0		0.50	18.18	3.57	130.0	394.67	177.47					1.0	1.000	0	0.1750000	1.292
967701 0014	1 Т	18.0		0.50	9.88	1.94	130.0	394.29	182.01					1.0	1.000	0	0.0949772	1.292
967701 0015	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	364.89	159.58					1.0	1.000	0	0.0174368	1.292
967701 0016	1 Т	17.0		0.25	6.80	0.3338	160.0	367.84	110.26					1.0	1.000	0	0.0174368	1.292
967701 0017	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	175.57					1.0	1.000	0	0.0019606	1.292
967701 0018	1 Т	11.0		0.30	6.50	0.4595	150.0	254.59	172.62					1.0	1.000	0	0.0019606	1.292
967701 6001	1 П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0004664	1.292	
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0001864	1.292	
967701 6003	1 П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000289	1.292	
----- Примесь 0330-----																		
967701 6001	1 П1	5.0					0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292	
967701 6002	1 П1	5.0					0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292	
967701 6003	1 П1	5.0					0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701 0012	1	1.093750	Т	2.890372	3.541	14.099
2	967701 0014	1	0.593607	Т	2.890372	1.924	4.163
3	967701 0015	1	0.108980	Т	2.833213	0.380	0.459
4	967701 0016	1	0.108980	Т	2.833213	0.380	0.459
5	967701 0017	1	0.012254	Т	2.397895	0.502	0.618
6	967701 0018	1	0.012254	Т	2.397895	0.502	0.618
7	967701 6001	1	0.004026	П1	1.609438	0.000	0.000
8	967701 6002	1	0.002140	П1	1.609438	0.000	0.000
9	967701 6003	1	0.000271	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			1.936262	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Сера диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0006819 доли ПДКсс |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---M-	--	-C [доли ПДК]	-----	----- b=C/M ---

1	967701	0012	1	T	1.0938	0.000266	39.0	39.0	0.000243110
2	967701	0014	1	T	0.5936	0.000191	28.0	67.0	0.000322024
3	967701	0016	1	T	0.1090	0.000067	9.9	76.9	0.000618955
4	967701	0015	1	T	0.1090	0.000061	9.0	85.9	0.000562260
5	967701	6001	1	П1	0.004026	0.000037	5.4	91.3	0.009209156
6	967701	6002	1	П1	0.002140	0.000028	4.2	95.5	0.013287293
В сумме =						0.000651	95.5		
Суммарный вклад остальных =						0.000031	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Сера диоксид
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 90
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0049400 доли ПДКсс |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701	0012	1	T	1.0938	0.002044	41.4	41.4	0.001868770
2	967701	0014	1	T	0.5936	0.001621	32.8	74.2	0.002731113
3	967701	0015	1	T	0.1090	0.000517	10.5	84.7	0.004746136
4	967701	0016	1	T	0.1090	0.000499	10.1	94.8	0.004578489
5	967701	0017	1	T	0.0123	0.000087	1.8	96.5	0.007079638
В сумме =						0.004768	96.5		
Суммарный вклад остальных =						0.000172	3.5		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Сера диоксид
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= 76.5 м, Y= 0.6 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0012157 доли ПДКсс |

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	967701	0012	1	T	1.0938	0.000422	34.7	34.7	0.000385475
2	967701	0014	1	T	0.5936	0.000340	28.0	62.6	0.000572824
3	967701	6001	1	П1	0.004026	0.000134	11.0	73.6	0.033162307
4	967701	0015	1	T	0.1090	0.000109	9.0	82.6	0.001004241

5	967701	0016	1	T	0.1090	0.000087	7.1	89.8	0.000795115
6	967701	6002	1	П1	0.002140	0.000049	4.1	93.8	0.023022618
7	967701	0017	1	T	0.0123	0.000034	2.8	96.6	0.002803768
В сумме =					0.001175	96.6			
Суммарный вклад остальных =					0.000041	3.4			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
 0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС	
Примесь 0207																			
967701	0011	1	T	18.0	0.80	27.45	13.80	130.0	396.11	158.38					3.0	1.000	0	0.0125000	1.292
967701	0013	1	T	18.0	0.50	14.16	2.78	130.0	395.48	162.49					3.0	1.000	0	0.0024987	1.292
Примесь 0330																			
967701	6001	1	П1	5.0				0.0	77.73	105.09	15.59	90.63	5	1.0	1.000	0	0.0000889	1.292	
967701	6002	1	П1	5.0				0.0	2.01	84.69	77.47	17.93	80	1.0	1.000	0	0.0000780	1.292	
967701	6003	1	П1	5.0				0.0	35.07	30.71	99.33	5.02	5	1.0	1.000	0	0.0000072	1.292	

Нет источников с различными коэффициентами рельефа по румбам

4. Расчетные параметры ln(H), Fm, Fb

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
 0330 Сера диоксид

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	ln(H)	Fm	Fb
1	967701	0011	1	T	2.890372	13.687	82.294
2	967701	0013	1	T	2.890372	2.757	8.549
3	967701	6001	1	П1	1.609438	0.000	0.000
4	967701	6002	1	П1	1.609438	0.000	0.000
5	967701	6003	1	П1	1.609438	0.000	0.000
Суммарный Mq=			0.303456	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Город :001 Новосибирск.
 Объект :9677 Цех обработки металла.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59
 Режим раб.:01 - Основной
 Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/
 0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:
 С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 11
 Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10
 Координаты точки : X= -269.0 м, Y= 522.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0000871 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	T	0.2500	0.000036	41.3	41.3	0.000144021
2	967701 6002	1	П1	0.001560	0.000021	23.8	65.1	0.013287292
3	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000016	18.8	83.9	0.009209155
4	967701 0013	1	T	0.0500	0.000012	14.2	98.1	0.000247948
В сумме =					0.000085	98.1		
Суммарный вклад остальных =					0.000002	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/

0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 90

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 405.0 м, Y= 545.0 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0005520 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 0011	1	T	0.2500	0.000353	63.9	63.9	0.001411327
2	967701 0013	1	T	0.0500	0.000154	28.0	91.9	0.003087089
3	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000026	4.6	96.5	0.014384006
В сумме =					0.000533	96.5		
Суммарный вклад остальных =					0.000019	3.5		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Город :001 Новосибирск.

Объект :9677 Цех обработки металла.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 11.08.2023 12:59

Режим раб.:01 - Основной

Группа суммации :6402=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/

0330 Сера диоксид

Параметры розы ветров взяты из метеофайла ГГО для среднегодовых расчетов:

С-8.8 СВ-8.5 В-3.9 ЮВ-11.9 Ю-31.1 ЮЗ-18.7 З-10.5 СЗ-6.6

Расчет проводился по всей границе расчетной зоны.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 34

Фоновая концентрация не задана

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Среднесуточные (п.10)

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017, раздел 10

Координаты точки : X= 78.4 м, Y= 168.9 м

Осредненная суммарная концентрация | Cs= 0.0003659 доли ПДКсс |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	967701 6001	1	П1	0.001778	0.000195	53.2	53.2	0.109404512
2	967701 6002	1	П1	0.001560	0.000105	28.6	81.7	0.067040838
3	967701 0011	1	T	0.2500	0.000036	9.9	91.6	0.000145002
4	967701 0013	1	T	0.0500	0.000017	4.7	96.4	0.000345107
В сумме =					0.000353	96.4		
Суммарный вклад остальных =					0.000013	3.6		

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух
СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ

Новосибирск, Цех обработки металла

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчет ной (конт- роль- ной) точки	Фоновая концентрация $q'_{уфj}$, в долях ПДКсс (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДКсс			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона)	в жилой зоне/ зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона)	N источника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На момент разработки предельно допустимых выбросов (2023 год)								
Режим работы предприятия: 1 - Основной								
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :								
0155 диНатрий карбонат	1		0.0000006			0010	100	Цех 1, Участок 01
	2			0.0000005		0010	100	Цех 1, Участок 01
	3				5.6624E-8	0010	100	Цех 1, Участок 01
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	4		0.0006161			0013	50.5	Цех 1, Участок 01
	5			0.0020275		0011	49.5	Цех 1, Участок 01
						0011	69.4	Цех 1, Участок 01
	3				0.0001934	0013	30.6	Цех 1, Участок 01
						0011	74.3	Цех 1, Участок 01
						0013	25.7	Цех 1, Участок 01
0203 Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/	4		0.0002647			0008	45.2	Цех 1, Участок 01

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/	5			0.0002015		0007	44.1	Цех 1, Участок 01	
						0010	10.7	Цех 1, Участок 01	
						0007	44.4	Цех 1, Участок 01	
						0008	43.9	Цех 1, Участок 01	
						0010	11.6	Цех 1, Участок 01	
	3					0.0000218	0008	43.8	Цех 1, Участок 01
							0007	43.4	Цех 1, Участок 01
							0010	12.8	Цех 1, Участок 01
							0013	50.3	Цех 1, Участок 01
							0011	49.7	Цех 1, Участок 01
0214 Кальций дигидроксид	5			0.0005071		0011	69.6	Цех 1, Участок 01	
						0013	30.4	Цех 1, Участок 01	
						0011	74.4	Цех 1, Участок 01	
0301 Азота диоксид	3				0.0000484	0013	25.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	100	Цех 1, Участок 01	
						0009	100	Цех 1, Участок 01	
0214 Кальций дигидроксид	1		0.000001	0.0000007		0009	100	Цех 1, Участок 01	
						0009	100	Цех 1, Участок 01	
						0009	100	Цех 1, Участок 01	
0301 Азота диоксид	6		0.0018536			0009	100	Цех 1, Участок 01	
						0012	36.7	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0303 Аммиак	5			0.0078591		0014	30.2	Цех 1, Участок 01	
						0015	9.8	Цех 1, Участок 01	
						0012	41.6	Цех 1, Участок 01	
						0014	33	Цех 1, Участок 01	
						0015	10.5	Цех 1, Участок 01	
						0012	40.4	Цех 1, Участок 01	
	3			0.000004		0.0010522	0014	29.1	Цех 1, Участок 01
							0016	10.3	Цех 1, Участок 01
							0009	34	Цех 1, Участок 01
							0006	30.8	Цех 1, Участок 01
							0005	28.5	Цех 1, Участок 01
							0005	33.6	Цех 1, Участок 01
5				0.0000091		0006	33.6	Цех 1, Участок 01	
						0009	26.4	Цех 1, Участок 01	
						0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
						0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0004	26.3	Цех 1, Участок 01	
3					0.0000014	0006	34.1	Цех 1, Участок 01	
						0005	33.7	Цех 1, Участок 01	
0316 Гидрохлорид /по молекуле HCl/	4		0.0001608			0009	25.4	Цех 1, Участок 01	
						0004	26.3	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
0328 Углерод	5			0.0005977		0003	24.1	Цех 1, Участок 01		
						0002	14.3	Цех 1, Участок 01		
						0004	25.7	Цех 1, Участок 01		
						0003	25.6	Цех 1, Участок 01		
						0002	16.6	Цех 1, Участок 01		
						0004	26.4	Цех 1, Участок 01		
						0003	26.2	Цех 1, Участок 01		
						0002	16	Цех 1, Участок 01		
						6001	95.5	Цех 1, Участок 01		
						6001	91.9	Цех 1, Участок 01		
						6003	8.1	Цех 1, Участок 01		
0330 Сера диоксид	3		0.0000831		0.0000084	0.0000951	0.0000018	6001	87.2	Цех 1, Участок 01
								6003	12.8	Цех 1, Участок 01
								6001	62.3	Цех 1, Участок 01
								6002	33.5	Цех 1, Участок 01
								6001	53.5	Цех 1, Участок 01
								6002	43.1	Цех 1, Участок 01
								6001	53.5	Цех 1, Участок 01
								6002	43.1	Цех 1, Участок 01
6002	53.5	Цех 1, Участок 01								
	7		0.0003124		0.0001282	0.0000387		6001	62.3	Цех 1, Участок 01
								6002	33.5	Цех 1, Участок 01

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337 Углерода оксид	9		0.000804			6001	42.3	Цех 1, Участок 01
	8			0.0003549		6002	95.1	Цех 1, Участок 01
						6002	69.1	Цех 1, Участок 01
						0016	10	Цех 1, Участок 01
	3					0015	8.9	Цех 1, Участок 01
0372 Аммоний хлорид					0.0001266	6002	72.8	Цех 1, Участок 01
						0016	10	Цех 1, Участок 01
						0015	9.1	Цех 1, Участок 01
	10		0.0000279			0011	62	Цех 1, Участок 01
	5			0.0001473		0013	37.9	Цех 1, Участок 01
0703 Бенз/а/пирен					0.0000223	0011	62.2	Цех 1, Участок 01
						0013	37.8	Цех 1, Участок 01
	3					0011	67.9	Цех 1, Участок 01
						0013	32.1	Цех 1, Участок 01
	11		0.0002089			0016	38.1	Цех 1, Участок 01
						0015	23.5	Цех 1, Участок 01
						0018	19	Цех 1, Участок 01
	12			0.0001682		0015	29.7	Цех 1, Участок 01

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	3		0.000117		0.0000156	0016	26.3	Цех 1, Участок 01	
						0017	20.3	Цех 1, Участок 01	
						0016	28.3	Цех 1, Участок 01	
						0015	26.3	Цех 1, Участок 01	
						0018	21.2	Цех 1, Участок 01	
2902 Взвешенные вещества	4		0.0003284		0.0000412	6002	100	Цех 1, Участок 01	
						0.0000141	6002	100	Цех 1, Участок 01
							0013	50.3	Цех 1, Участок 01
							0011	49.7	Цех 1, Участок 01
						0.0001033	0011	69.6	Цех 1, Участок 01
							0013	30.4	Цех 1, Участок 01
							0011	74.4	Цех 1, Участок 01
0013	25.6	Цех 1, Участок 01							
6034 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ 0330 Сера диоксид	4		0.000665			Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)			
						0013	46.8	Цех 1, Участок 01	
						0011	45.9	Цех 1, Участок 01	
					6001	4.2	Цех 1, Участок 01		

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6204 0301 Азота диоксид 0330 Сера диоксид	5			0.0020724		0011	67.9	Цех 1, Участок 01	
						0013	29.9	Цех 1, Участок 01	
	3				0.0002322	0011	61.9	Цех 1, Участок 01	
						0013	21.4	Цех 1, Участок 01	
						6002	8.9	Цех 1, Участок 01	
	14		0.0012157			0012	34.7	Цех 1, Участок 01	
						0014	28	Цех 1, Участок 01	
						6001	11	Цех 1, Участок 01	
	5				0.00494		0012	41.4	Цех 1, Участок 01
							0014	32.8	Цех 1, Участок 01
6402 0207 Цинк оксид / в пересчете на цинк/ 0330 Сера диоксид						0015	10.5	Цех 1, Участок 01	
	3				0.0006819	0012	39	Цех 1, Участок 01	
						0014	28	Цех 1, Участок 01	
						0016	9.9	Цех 1, Участок 01	
	7		0.0003659			6001	53.2	Цех 1, Участок 01	
						6002	28.6	Цех 1, Участок 01	
						0011	9.9	Цех 1, Участок 01	
5				0.000552		0011	63.9	Цех 1, Участок 01	

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух

Новосибирск, Цех обработки металла

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3				0.0000871	0013	28	Цех 1, Участок 01
						6001	4.6	Цех 1, Участок 01
						0011	41.3	Цех 1, Участок 01
						6002	23.8	Цех 1, Участок 01
						6001	18.8	Цех 1, Участок 01

Список контрольных точек

Номер	Координаты		Примечание
	X	Y	
1	385.4	241.3	
2	367	542	
3	-269	522	
4	407	245.1	
5	405	545	
6	115.7	10.5	
7	78.4	168.9	
8	62	478	
9	3.5	145	
10	37.3	-9.2	
11	349.7	241	
12	311	541	
13	-13	455	
14	76.5	0.6	

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Сертификат на программный продукт



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

РУКОВОДИТЕЛЬ

Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИМЕТ
Тел.: 8 (499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54

Генеральному директору
ООО НПП «Логос-Плюс»

П.А. Безрукову

30 НОЯ 2020 № 140-09213/20

На № _____

Заключение экспертизы программы для ЭВМ

Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0
для выполнения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе
(Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0)

выдано Обществу с ограниченной ответственностью НПП «Логос-Плюс»

Дата выдачи 30 ноября 2020 года

1. Общие сведения

1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ

Общество с ограниченной ответственностью НПП «Логос-Плюс» (ООО НПП «Логос-Плюс»)

Место нахождения: 630005, г. Новосибирск, ул. Достоевского, д. 58, офис 508.

Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица: ОГРН 1202540245052

1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы: lp@lpp.ru, +7 (996)071-01-58

1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программный комплекс «ЭРА» № 2003612444

1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГТО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (<http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/>), а также специалисты Управления мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды Росгидромета.

2. Назначение и область применения программы для ЭВМ

2.1. Назначение программы для ЭВМ

Согласно результатам экспертизы, программный комплекс «ЭРА» версия 3.0 предназначен для выполнения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в двухметровом слое над поверхностью Земли на расстоянии не более 100 км от источника выброса загрязняющих веществ при:

- определении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- разработке перечня мероприятий по охране окружающей среды в составе разделов проектной документации;
- обосновании ориентировочных размеров санитарно-защитных зон;
- разработке и обосновании организационно-технических мероприятий, оказывающих влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, при оценке их результатов;
- оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на качество атмосферного воздуха;
- оценке краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих атмосферных веществ, создаваемых всеми источниками выброса.

2.2. Область применения программы для ЭВМ

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность использования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273:

- раздел 5 «Метод расчёта максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» – за исключением п.5.15;
- раздел 6 «Метод расчёта рассеивания выбросов ЗВ из аэрационного фонаря в атмосферном воздухе» – полностью;

раздел 7 «Учёт влияния рельефа местности при расчёте рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе» – полностью;

- раздел 8 «Метод расчёта максимальных разовых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных линейных и площадных источников выбросов» – за исключением пункта 8.4;

- раздел 10 «Метод расчёта долгопериодных средних концентраций ЗВ в атмосферном воздухе» – за исключением пунктов 10.1.4.1 и 10.4;

- раздел 11 «Метод учёта фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчётах загрязнения атмосферного воздуха и определение фона расчётным путём» – за исключением второй части пункта 11.4;

- раздел 12 «Методы расчётов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» – за исключением пунктов 12.8 и 12.12.

2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ

Согласно результатам тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0, обеспечиваемая программой погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ

- Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0 на электронном носителе (3 экз.), включая три ключа USB;

- копия выданного Роспатентом свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ Программный комплекс «ЭРА» № 2003612444;

- результаты тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0, проводившегося ранее ООО НПП «Логос-Плюс»;

- системные требования для установки и использования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0;

- инструкция пользователя по работе с Программным комплексом «ЭРА» версия 3.0;

- инструкция по установке Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0;

- сведения об области применения Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0.

4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 формулам и алгоритмам расчетов,

содержащимся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

На другие версии Программного комплекса «ЭРА» данное экспертное заключение не распространяется.

Приложение: Результаты проведения тестирования Программного комплекса «ЭРА» версия 3.0 на 29 л. в 1 экз.



И.А. Шумаков

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Расчет акустического воздействия

Дата: 11.08.2023 Время: 17:52:34

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Дневное время

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
393	129	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
394	124	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
396	113	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

4. [ИШ0004] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
396	108	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
397	100	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

6. [ИШ0006] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
398	93	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

7. [ИШ0007] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
386	97	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

8. [ИШ0008] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
386	91	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

9. [ИШ0009] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
374	91	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

10. [ИШ0010] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. вров., дБА	Max. вров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		

368	111	17
-----	-----	----

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] Котельная

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
255	174	11

Источник информации: не указан

0	1	4π		39	40	43	46	53	62	58	49	65	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		29	30	33	36	43	52	48	39	55	

18. [ИШ0018] Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1	87	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2π	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65	

19. [ИШ0019] Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
77	108	0

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2π	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	

20. [ИШ0020] Проезд по территории

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
34	31	0	99,9	6,6	5,2	0	1	2π									39	50

Источник информации: не указан

2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
342	128	5	109,33	110,64	4,6	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	292	69	283	179		Плоские твердые стены ($\alpha=0$)
2	283	179	392	188		
3	392	188	401	77		
4	401	77	292	69		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
172	106	5	172,26	116,66	4,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	91	42	82	158		Плоские твердые стены ($\alpha=0$)
2	82	158	254	171		
3	254	171	262	54		
4	262	54	91	42		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
244	174	5	18,52	6,67	2,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	235	170	235	177		Плоские твердые стены ($\alpha=0$)
2	235	177	254	178		
3	254	178	254	171		
4	254	171	235	170		

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер СЗЗ - 001 шаг 218 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Наименование помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах	Экв.	Max.
			уров.	уров.

35	РТ35	-187	377	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0010-29дБА, ИШ0011-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0007-28дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0008-28дБА, ИШ0004-28дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0006-28дБА, ИШ0019-22дБА	23	35	36	38	40	34	27	13		39	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	-156	399	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0011-29дБА, ИШ0010-29дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0008-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0006-28дБА, ИШ0019-22дБА	23	35	36	38	40	34	28	13		40	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	-123	417	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0011-29дБА, ИШ0010-29дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0008-29дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0006-29дБА, ИШ0019-22дБА	23	35	37	38	40	35	28	14		40	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	-88	431	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0011-30дБА, ИШ0010-30дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0008-29дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0006-29дБА, ИШ0019-22дБА	23	36	37	39	41	35	29	15		40	40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	62	479	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0011-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0002-31дБА, ИШ0010-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0004-31дБА, ИШ0007-31дБА, ИШ0008-31дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0006-31дБА	22	37	39	40	42	37	31	18		42	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	62	478	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0011-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0002-31дБА, ИШ0010-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0004-31дБА, ИШ0007-31дБА, ИШ0008-31дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0006-31дБА	22	37	39	40	42	37	31	18		42	42	

83	PT83	111	-300	1,5	ИШ0010-32дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0008-32дБА, ИШ0007-31дБА, ИШ0006-31дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0004-31дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0002-31дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0011-30лБА, ИШ0012-30лБА	22	37	38	40	42	37	31	18		42	42
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-291	199	1,5	23	90	-	
2	63 Гц	719	75	1,5	40	75	-	
3	125 Гц	719	75	1,5	42	66	-	
4	250 Гц	719	75	1,5	44	59	-	
5	500 Гц	719	75	1,5	46	54	-	
6	1000 Гц	719	75	1,5	41	50	-	
7	2000 Гц	719	75	1,5	36	47	-	
8	4000 Гц	719	75	1,5	25	45	-	
9	8000 Гц	719	75	1,5	3	44	-	
10	Экв. уровень	719	75	1,5	46	55	-	
11	Max. уровень	719	75	1,5	46	70	-	

4. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 100 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 4.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

10	PT10	-400	459	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0007-25дБА, ИШ0008-25дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0010-17дБА	19	32	33	35	36	30	22			36	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	-400	559	1,5	ИШ0012-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0007-24дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0008-24дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0010-15дБА	18	32	33	34	36	29	21			35	35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 4.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-339	359	1,5	21	90	-	
2	63 Гц	-287	452	1,5	33	75	-	
3	125 Гц	-287	452	1,5	35	66	-	
4	250 Гц	-287	452	1,5	36	59	-	
5	500 Гц	-287	452	1,5	38	54	-	
6	1000 Гц	-287	452	1,5	32	50	-	
7	2000 Гц	-287	452	1,5	24	47	-	
8	4000 Гц	-269	522	1,5	0	45	-	
9	8000 Гц	-269	522	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	-287	452	1,5	37	55	-	
11	Мах. уровень	-287	452	1,5	37	70	-	

Дата: 11.08.2023 Время: 18:15:10

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Ночное время

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
393	129	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
394	124	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
396	113	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

4. [ИШ0004] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
396	108	17

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
397	100	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

6. [ИШ0006] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
398	93	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

7. [ИШ0007] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
386	97	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

8. [ИШ0008] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
386	91	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

9. [ИШ0009] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
374	91	17

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4л		88	90	92	95	91	88	81	74	99	

10. [ИШ0010] Вентилятор ВРП 280-46 № 6.3

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		

368	111	17
-----	-----	----

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] Котельная

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
255	174	11

Источник информации: не указан

0	1	2π		39	40	43	46	53	62	58	49	65	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2π		29	30	33	36	43	52	48	39	55	

2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

1. [ОГ0001] Новое здание

№	Координаты центра здания, м				Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_i	Y_i	Z_i	Z_i						
	342	128	5		109,33	110,64	4,6	0		
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения				
	X_1	Y_1	X_2	Y_2						
1	292	69	283	179	Плоские твердые стены ($\alpha=0$)					
2	283	179	392	188						
3	392	188	401	77						
4	401	77	292	69						

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

№	Координаты центра здания, м				Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_i	Y_i	Z_i	Z_i						
	172	106	5		172,26	116,66	4,2	0		
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения				
	X_1	Y_1	X_2	Y_2						
1	91	42	82	158	Плоские твердые стены ($\alpha=0$)					
2	82	158	254	171						
3	254	171	262	54						
4	262	54	91	42						

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

№	Координаты центра здания, м				Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_i	Y_i	Z_i	Z_i						
	244	174	5		18,52	6,67	2,5	0		
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения				
	X_1	Y_1	X_2	Y_2						

81	PT81	189	-280	1,5	ИШ0010-32дБА, ИШ0009-31дБА, ИШ0008-30дБА, ИШ0007-30дБА, ИШ0006-30дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0004-30дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0011-29лБА ИШ0012-29лБА		38	39	41	42	28	32	20		41	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT82	111	-300	1,5	ИШ0010-31дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0008-29дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0006-29дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0011-28лБА ИШ0012-28лБА		37	38	40	40	27	31	18		39	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT83	111	-300	1,5	ИШ0010-31дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0008-29дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0006-29дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0011-28лБА ИШ0012-28лБА		37	38	40	40	27	31	18		39	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	83	-	
2	63 Гц	719	75	1,5	40	67	-	
3	125 Гц	719	75	1,5	42	57	-	
4	250 Гц	719	75	1,5	44	49	-	
5	500 Гц	719	75	1,5	44	44	-	
6	1000 Гц	719	75	1,5	31	40	-	
7	2000 Гц	719	75	1,5	36	37	-	
8	4000 Гц	719	75	1,5	25	35	-	
9	8000 Гц	719	75	1,5	3	33	-	
10	Экв. уровень	719	75	1,5	44	45	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	60	-	

4. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 100 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 4.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 4.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	-269	522	1,5	ИШ0010-25дБА, ИШ0012-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0006-23дБА Нет превышений нормативов	-	33	34	36	36	21	23	-	-	34	34
2	РТ02	-285	459	1,5	ИШ0010-25дБА, ИШ0012-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0007-24дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0008-24дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0006-23дБА Нет превышений нормативов	-	33	34	36	36	21	24	-	-	35	35
3	РТ03	-287	452	1,5	ИШ0010-25дБА, ИШ0012-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0007-24дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0008-24дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0006-24дБА Нет превышений нормативов	-	33	34	36	36	21	24	-	-	35	35

10	PT10	-400	459	1,5	ИШ0010-24дБА, ИШ0012-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0002-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0006-22дБА		32	33	35	35	20	22			33	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	-400	559	1,5	ИШ0010-23дБА, ИШ0012-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0002-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0006-21дБА		31	33	34	34	19	21			33	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 4.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	83	-	
2	63 Гц	-287	452	1,5	33	67	-	
3	125 Гц	-287	452	1,5	34	57	-	
4	250 Гц	-287	452	1,5	36	49	-	
5	500 Гц	-287	452	1,5	36	44	-	
6	1000 Гц	-287	452	1,5	21	40	-	
7	2000 Гц	-287	452	1,5	24	37	-	
8	4000 Гц	-269	522	1,5	0	35	-	
9	8000 Гц	-269	522	1,5	0	33	-	
10	Экв. уровень	-287	452	1,5	35	45	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	60	-	

6901010407-20230830-1645

(регистрационный номер выписки)

30.08.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «Линия»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1026900507479

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6901010407
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «Линия»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ПБ «Линия»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	170000, Россия, Тверская область, г.Тверь, Вагжановский пер, 8а
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Тверское объединение проектировщиков» (СРО-П-058-19112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-058-006901010407-0060
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.01.2010
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.01.2010	Да, 22.01.2010	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	22.05.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



5406516028-20230830-1659

(регистрационный номер выписки)

30.08.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1085406054128

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5406516028
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НОВОСИБИРСК ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	630000, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 4
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Саморегулируемая организация «Кузбасский проектно-научный центр» (СРО-П-062-20112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-062-005406516028-0100
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.02.2010
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 24.02.2010	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

