

**Справка о внесенных изменениях и дополнениях по
замечаниям,
полученным в результате проведения экспертизы проектной
документации**

по объекту:
«Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового
конденсата «Утренний»

РАЗДЕЛ 8
Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Книга 4
Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Воздействие на атмосферный воздух

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС4.СУБ-8.4

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

ТОМ 8.4

№ п/п	Замечания ФАУ «Главгосэкспертиза России»	Ответы на Замечания ФАУ «Главгосэкспертиза России»	Примечание
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
1	<p>Не представлены результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды объектов проектирования, не являющихся предметом рассмотрения государственной экологической экспертизы (береговых объектов); объемы мероприятий по охране данных компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водные биологические ресурсы, отходы производства и потребления).</p>	<p>Том 8.1 (шифр 2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС1.СУБ-8.1) откорректирован. В соответствующие разделы тома добавлены подразделы, содержащие результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды только от береговых объектов проектирования, и объемы мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации только береговых объектов.</p>	<p>Том 8.4 Приложение Г, Ж. Стр. 112-139, 745-785</p>



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ
по проектированию, изысканиям и научным исследованиям
в области морского транспорта



Свидетельство №П-013-7805018067-16092016-083 от 16.09.2016; Свидетельство № 01-И-№0128-4 от 20.10.2015

Заказчик: *ООО «Арктик СПГ 2»*

Арх. № 81823-1

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КНИГА 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИЛОЖЕНИЯ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС4.СУБ-8.4

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

ТОМ 8.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

*Санкт-Петербург
2019*



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ
по проектированию, изысканиям и научным исследованиям
в области морского транспорта



Свидетельство №П-013-7805018067-16092016-083 от 16.09.2016; Свидетельство № 01-И-№0128-4 от 20.10.2015

Заказчик: *ООО «Арктик СПГ 2»*

Арх. № 81823-1

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КНИГА 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИЛОЖЕНИЯ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС4.СУБ-8.4

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

ТОМ 8.4

Главный инженер

А.А. Терновой

Директор проекта

А.С. Зенин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

*Санкт-Петербург
2019*



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЗАО «ГТ МОРСТРОЙ»

Заказчик — АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ»

**ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И
СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

**Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Воздействие на атмосферный воздух**

89.03.00.3.4741-ООС4

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

Том 8.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Инв. № 103124-1

Санкт-Петербург
2019



Проектный институт ЗАО «ГТ Морстрой»

Заказчик — АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ»

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду Приложения. Воздействие на атмосферный воздух

89.03.00.3.4741-ООС4

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

Том 8.4

Директор проектного института

Л. В. Тозик

Главный инженер проекта

Т.А. Тазеев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

**Общество с ограниченной ответственностью
"Эко-Экспресс-Сервис"**

Заказчик - ЗАО «ГТ Морстрой»

**Терминал сжиженного природного газа и стабильного
газового конденсата «Утренний»**

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

**Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Воздействие на атмосферный воздух**

3054-ЭЭС-ПО-300318-ОВОС.ПР2

4010-P-LM-PDO-08.04.00.00.00-00

Том 8.4

Директор

В. А. Жигульский

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5774-1

**г. Санкт-Петербург
2019**

Разрешение	Обозначение	89.03.00.3.4741-ООС4 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Воздействие на атмосферный воздух. Инв. № 103124
3-19	Наименование объекта строительства	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	Все	<p>Проектная документация настоящего тома была откорректирована по замечаниям экспертной комиссии ФАУ «Главгосэкспертиза России» (№ 03321-19/ГГЭ-18625/15-01 от 17.04.2019 г.).</p> <p>С получением настоящего разрешения аннулируются все имеющиеся тома 8.4 с инв. №103124 и заменяются томами с инв. №103124-1.</p>	3	

Согласовано:			
Н. контр.			

Изм. внес	Кузьмин		04.19	ООО «Эко-Экспресс-Сервис» Отдел природоохранной документации	Лист	Листов
Составил	Кузьмин		04.19		1	1
ГИП						
Утв.	Максимова		04.19			

Состав проектной документации приведен в томе 01 по шифру 2030-017-ЮР/2018 (4741)-13-СП-01 (4010-P-LM-PDO-01.00.00.00.00-00).

Инд. № подл.	103124-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Максимова			04.19
Гл. спец		Кузьмин			04.19
Н. контроль		Кузьмин			04.19

89.03.00.3.4741-СП			
Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
	ООО «Эко-Экспресс-Сервис»		

Разработано:

Разработал	Кузьмин		26.04.2019
Проверил	Максимова		26.04.2019

Согласовано:

Нормоконтроль	Кузьмин		26.04.2019
---------------	---------	--	------------

Том 8.4 с инв. №103124-1 выпущен взамен инв. №103124 по замечаниям ФАУ «Главгосэкспертизы России» (№ 03321-19/ГГЭ-18625/15-01 от 17.04.2019 г.)

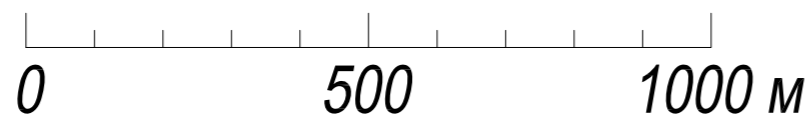
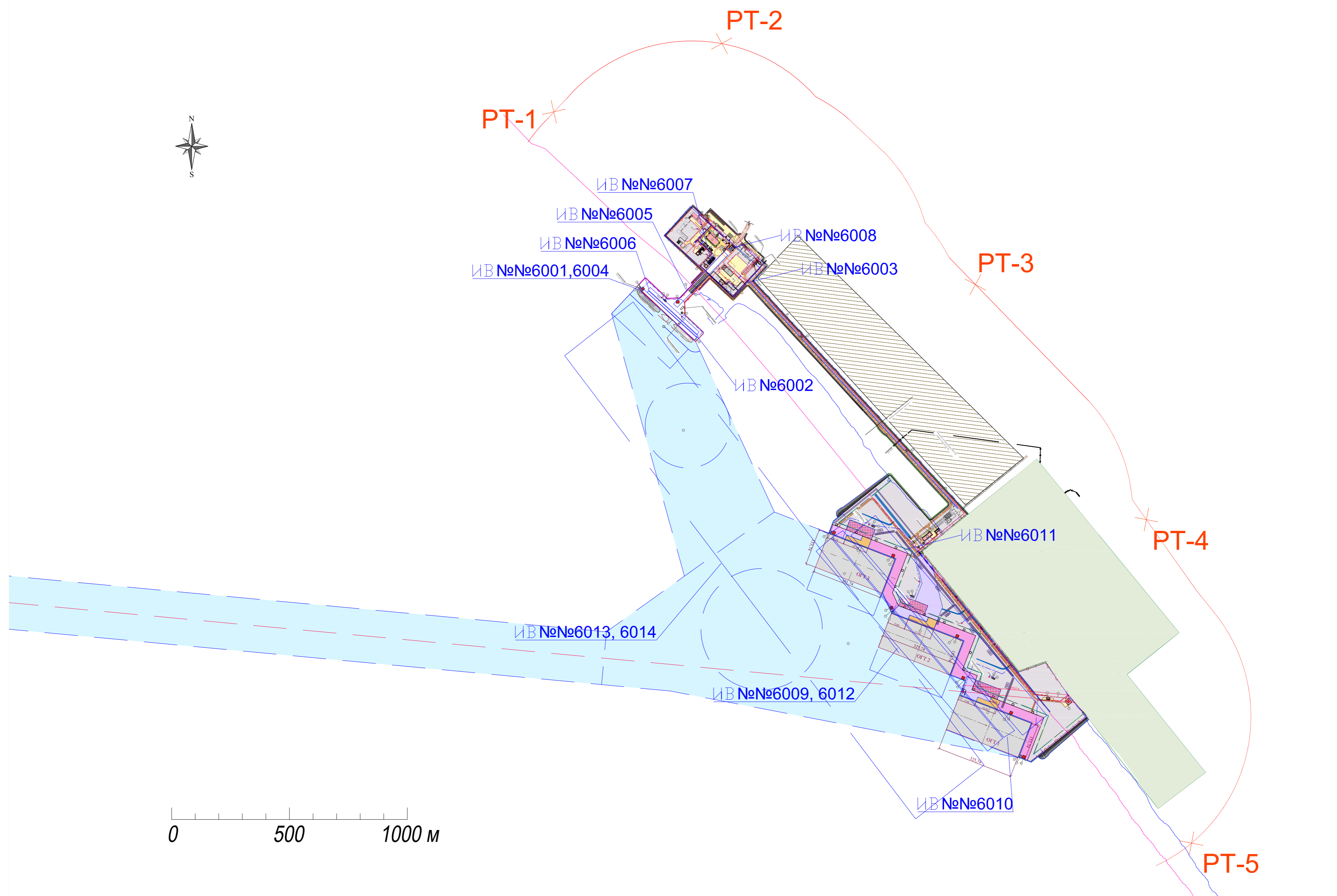
Перечень изменений, внесенных по замечаниям Главгосэкспертизы

№ п/п	Внесенные изменения	Ссылка на внесенные изменения (раздел, пункт, таблица, страница)
1	Приложение Г «Расчет рассеивания загрязняющих веществ. Период эксплуатации» дополнено расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации береговых объектов.	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации береговых объектов. Стр. 112-139.
2	Приложение Ж «Расчет рассеивания загрязняющих веществ. Период строительства» дополнено расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства береговых объектов	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства береговых объектов. Стр. 745-785

Приложение А

Ситуационный план. Период эксплуатации

Инов. № подл.	103124-1	Взам. инв. №		Полп. и дата	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ					
					Лист
					2



Условные обозначения

- — ориентировочная санитарно-защитная зона 700м
- ПТ 1 — расчетная тока
- источник выбросов

						89.03.00.3.4741-00С4.ПЗ				
						Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата				
1	-	Зам.	3-19		04.19	Карта-схема земельного участка с указанием источников выбросов	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Изм.	кол.уч.	лист	н док.	подпись	ДАТА		П			
Разраб.	Кузьмин				04.19					
Нач.отг.	Максимова				04.19					
						Н. контр.	Кузьмин	04.19	Период эксплуатации	000 "Эко-Экспресс-Сервис"

Инв. № подл. 103124-1

Подпись и дата. Взам. Инв. №

Приложение Б

Характеристики техники

Изм. № подл.	103124-1	Взам. инв. №		Полп. и дата		89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	3-19	04.19	4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Мобильный портовый кран

LHM 280

**Максимальная
грузоподъемность**
84 т

Максимальный вылет
40 м

Размер судна
Feedermax, Handymax



LIEBHERR

Ив. № подл.	Взам. инв. №
103124-1	
Изм.	Полп. и дата

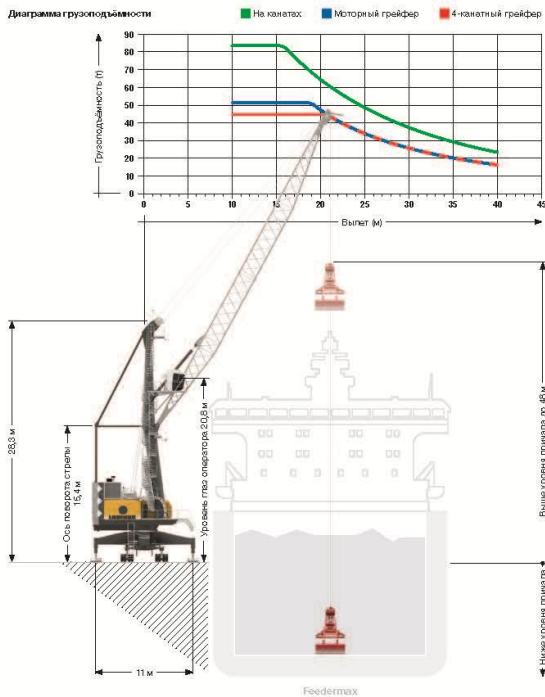
1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С4.ПЗ

Лист

5

Габаритные размеры Грейферный режим



Грузоподъемность Грейферный режим

Максимальная грузоподъемность 84 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грейферный режим	
	На канатах (т)	Моторный грейфер (т)	4-канатный грейфер (т)	Моторный грейфер (т)
10	84,0	45,0	52,0	42,0
11	84,0	45,0	52,0	42,0
12	84,0	45,0	52,0	42,0
13	84,0	45,0	52,0	42,0
14	84,0	45,0	52,0	42,0
15	84,0	45,0	52,0	42,0
16	81,8	45,0	52,0	42,0
17	79,6	45,0	52,0	42,0
18	77,3	45,0	51,7	42,0
19	68,3	45,0	48,5	42,0
20	66,1	45,0	46,3	42,0
21	62,2	44,2	44,2	42,0
22	58,6	41,7	41,7	41,7
23	55,0	39,1	39,1	39,1
24	51,4	36,5	36,5	36,5
25	48,5	34,5	34,5	34,5
26	46,6	32,4	32,4	32,4
28	40,7	29,0	29,0	29,0
30	36,6	26,0	26,0	26,0
32	33,1	23,5	23,5	23,5
34	30,1	21,4	21,4	21,4
36	27,4	19,5	19,5	19,5
38	25,1	17,9	17,9	17,9
40	22,6	16,1	16,1	16,1

Без другого груза 3,0 т Без грузозахватов 2,5 т

Максимальная грузоподъемность 64 т

Вылет (м)	Крюковый режим		Грейферный режим	
	На канатах (т)	Моторный грейфер (т)	4-канатный грейфер (т)	Моторный грейфер (т)
10	64,0	35,0	42,0	42,0
11	64,0	35,0	42,0	42,0
12	64,0	35,0	42,0	42,0
13	64,0	35,0	42,0	42,0
14	64,0	35,0	42,0	42,0
15	64,0	35,0	42,0	42,0
16	64,0	35,0	42,0	42,0
17	64,0	35,0	42,0	42,0
18	64,0	35,0	42,0	42,0
19	64,0	35,0	42,0	42,0
20	64,0	35,0	42,0	42,0
21	62,2	35,0	42,0	42,0
22	58,6	35,0	41,7	41,7
23	55,0	35,0	39,1	39,1
24	51,4	35,0	36,5	36,5
25	48,5	34,5	34,5	34,5
26	46,6	32,4	32,4	32,4
28	40,7	29,0	29,0	29,0
30	36,6	26,0	26,0	26,0
32	33,1	23,5	23,5	23,5
34	30,1	21,4	21,4	21,4
36	27,4	19,5	19,5	19,5
38	25,1	17,9	17,9	17,9
40	22,6	16,1	16,1	16,1

Без другого груза 3,0 т Без грузозахватов 2,5 т

производительность до 1,000 тонн в час

Мощная гидростатическая трансмиссия и усовершенствованная электроника фирмы Liebherr обеспечивают сокращение производственных циклов при перевалке насыпных грузов.

- Для достижения максимальной производительности в грейферном режиме все рабочие движения осуществляются одновременно (подъем, поворот и изменение вылета стрелы).
- Обратная мощность возвращается в систему благодаря замкнутой гидравлической системе, позволяя снизить расход топлива.
- Система предотвращения раскачивания Suoportronic® автоматически компенсирует вращение, поперечное и продольное раскачивание груза на максимальных скоростях.
- Для обеспечения безопасной и комфортной работы крановщика, компания Liebherr предлагает полуавтоматическую систему Teach In®, которая контролирует перемещение груза из трюма судна до причала и компенсирует раскачивание. Непосредственно при перевалке насыпных грузов в бункеры система Teach In® увеличивает производительность крана и обеспечивает постоянную скорость на протяжении всего процесса разгрузки судна.
- Технологическое оборудование Liebherr устойчиво ко всем видам загрязнений и пыли благодаря защищенной гидравлической системе и электронной системе, испытанной в агрессивной среде.

Ив. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ



Буксир ПРОЕКТА 90600

Классификация

КМ Arc4 R3 AUT3 FF3 WS Tug по классификации Российского морского регистра судоходства

Назначение

Буксир проекта 90600 с азимутальным принципом движения предназначен для выполнения буксировочных и кантовочных операций в порту, на рейдах и в прибрежных районах, а также для тушения пожаров, ликвидации разливов нефти и других функций.

Преимущества

- Высокая маневренность благодаря использованию винторулевых колонок.
- Высокий уровень автоматизации и централизации управления, обеспечивающий безопасность и комфорт пилотирования.
- Надежность работы в тяжелых ледовых условиях.
- Продуманное и удобное расположение оборудования.
- Низкие шумность и вибрация.
- Комплектация оборудованием только от оригинальных ведущих мировых производителей.
- Комфортабельные помещения для работы и отдыха, удобство эксплуатации.
- Высокая экономическая эффективность.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

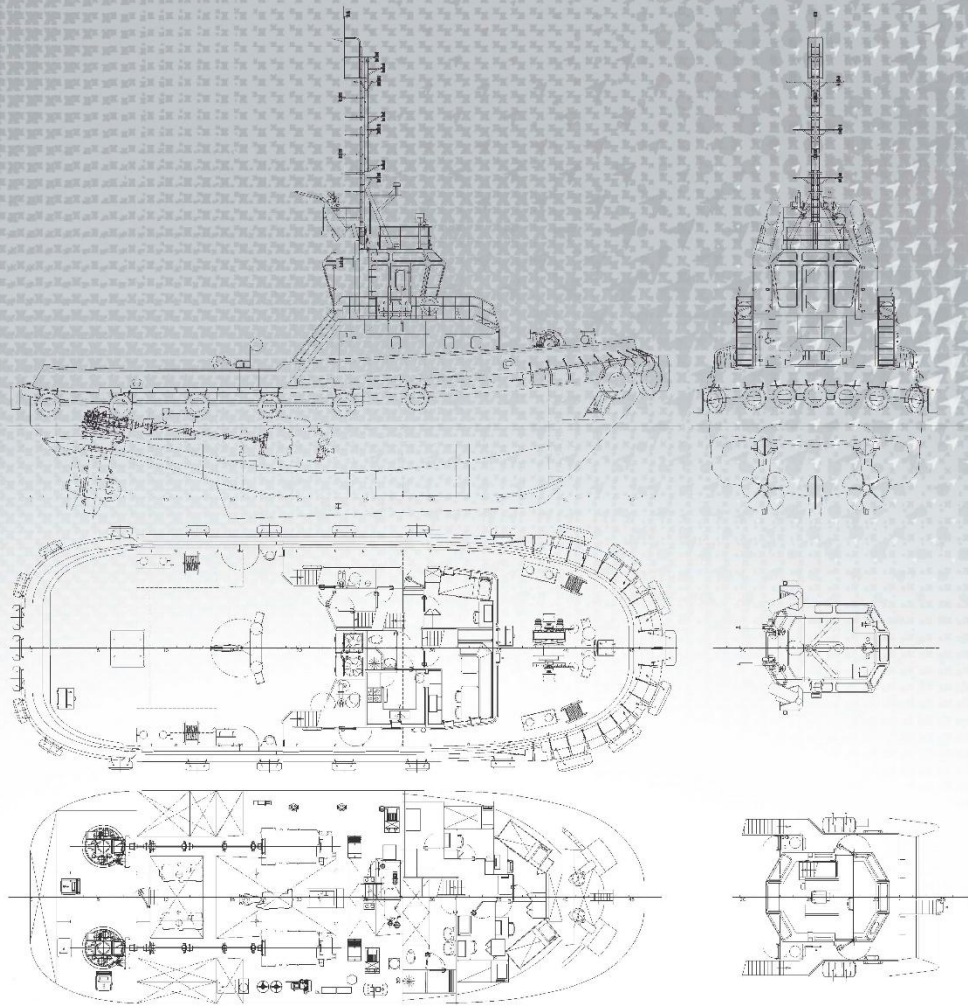
1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

7

БУКСИР ПРОЕКТА 90600



Технические характеристики

Главные размерения

Длина наибольшая – 25,4 м
 Ширина наибольшая – 8,8 м
 Высота борта – 4,7 м
 Осадка – 3,8 м

Ледопроходимость – 0,8 м

Скорость – 11,5 узлов

Сила тяги на гаке – 23/35 т

Пропульсивный комплекс

- Главные двигатели – Cummins KTA50M2
2 x 1194 кВт/ 1800 об/мин или аналогичные.
- Движители – 2 полноповоротные винторулевые колонки Rolls-Royce.

Оборудование

- Носовая буксирно-якорно-швартовая лебедка, кормовая буксирная лебедка (опция), буксирный гак.
- Палубный кран (опция).
- Система внешнего пожаротушения 600 м³/ч, пожарный класс FF3 WS.
- Радионавигационное оборудование для района ГМССБ А1.
- Дизель-генераторы 2 x 80 кВт.
- Централизованные системы кондиционирования, вентиляции и обогрева.
- Каюты для экипажа до 8 человек.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

8



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИНСТИТУТ МОРСКОГО ФЛОТА

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЛЕДОКОЛ МОЩНОСТЬЮ 10-12 МВТ (проект 986)



НАЗНАЧЕНИЕ И РАЙОН ПЛАВАНИЯ

Морское, стальное, однопалубное судно, с удлиненным баком, со сдвинутой к носу жилой надстройкой и открытой палубой в кормовой части, со средним расположением машинного отделения, с двумя полноповоротными винторулевыми колонками Aziprod типа V16AICE ABV спроектировано для ледокольных проводок судов в замерзающих морях на подходных путях и на акваториях крупных портов (без захода в них) в устья северных рек.

Дополнительные функции судна: околка причалов и выполнение вспомогательных операций, морские буксировки судов, плавающих объектов и сооружений во льдах и по чистой воде; доставка снабженческих грузов; оказание помощи судам и выполнение спасательных работ в ледовых условиях и на чистой воде; аварийно-спасательное дежурство в районах, опасных для судоходства; оказание помощи в тушении пожаров на плавучих и береговых объектах; ликвидация аварийных разливов нефти и нефтепродуктов; выполнение подводно-технических работ на глубине до 60 м.

Район плавания – неограниченный.

Автономность по запасам топлива, масла, пресной воды и провизии – 25 суток, сбору нефтесодержащих, сточных, хозяйственно-бытовых вод и мусора – 5 суток.

ТРАДИЦИИ
ИННОВАЦИИ
ОПЫТ

191015, Санкт-Петербург,
Кавалергардская улица, д.6, лит. А
Телефон: (812) 271-1283
Факс: (812) 274-3864

191124, Санкт-Петербург,
Ставропольская улица, д.10
Телефон: (812) 271-1291
Факс: (812) 274-4712

E-mail: cniiimf@cniiimf.ru
PetrovVA@cniiimf.ru
www.cniiimf.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

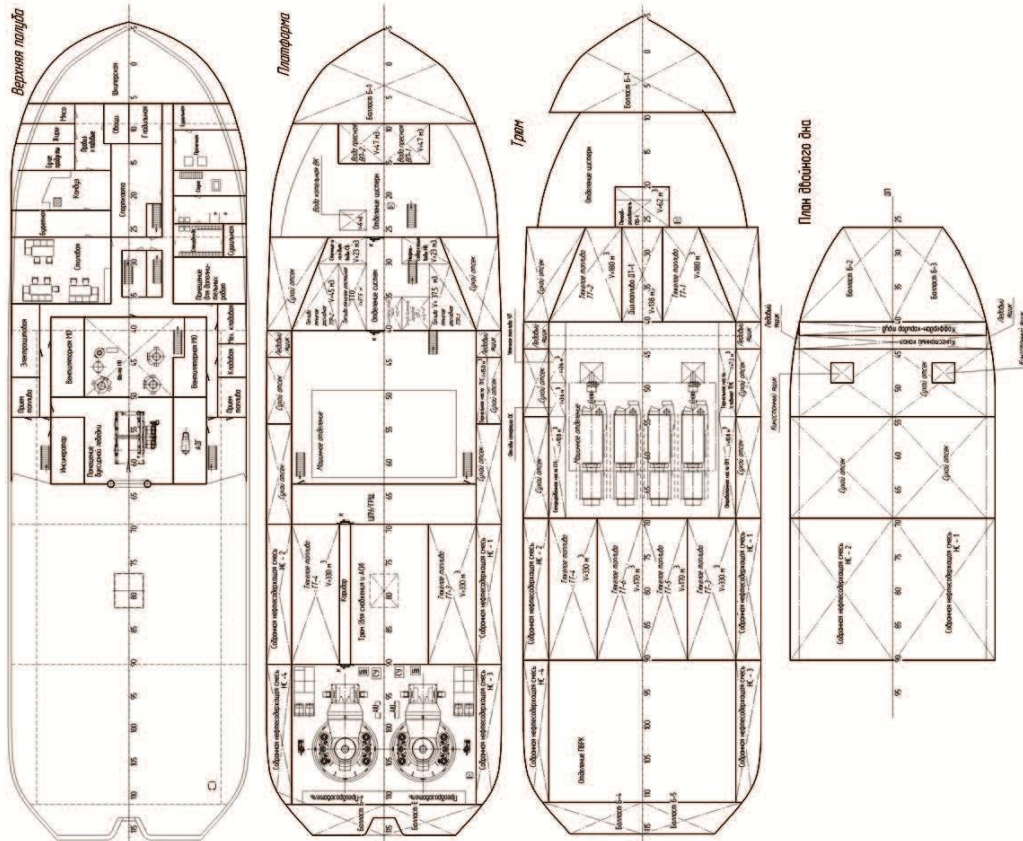
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

9



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИНСТИТУТ МОРСКОГО ФЛОТА



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс Регистра

KM ⚙ Icebreaker 6 [I] AUT1-ICS FF2WS EPP ANTI-ICE ECO
(символ класса приведен согласно Правил РС 2010 г.)

Длина по ГВЛ, м

68,8

Мощность главного двигателя, МВт

14

Ширина, м

16,6

Скорость свободного хода, уз

16,0

Высота борта, м

9,0

Валовая вместимость, т

1515,0

Осадка по КВЛ, м

6,0

Экипаж, чел.

18

Дедвейт, т

1573,0

Количество мест (спецперсонал), чел.

18 (6)

Водоизмещение при осадке по ГВЛ, т

5000

ДВИГАТЕЛИ

Четыре главных дизель-генератора фирмы Wärtsilä типа 7L32 (Финляндия), суммарная мощность на гребных валах составит 10-12 МВт.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Разработан эскизный проект.

ТРАДИЦИИ
ИННОВАЦИИ
ОПЫТ

191015, Санкт-Петербург,
Кавалергардская улица, д.6, лит. А
Телефон: (812) 271-1283
Факс: (812) 274-3864

191124, Санкт-Петербург,
Ставропольская улица, д.10
Телефон: (812) 271-1291
Факс: (812) 274-4712

E-mail: cniimf@cniimf.ru
PetrovVA@cniimf.ru
www.cniimf.ru

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.
103124-1

1 - Зам. 3-19 04.19

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

10

ПАЗС Прицеп-топливозаправщик 2500л - 4000л


[Фотогалерея](#)
[Опросный лист](#)
[Отправить запрос](#)

Прицеп-топливозаправщик предназначен для кратковременной транспортировки, хранения и выдачи потребителям светлых нефтепродуктов. Скорость передвижения не более 35 км/ч. Топливораздаточная колонка устанавливается с учетом требования заказчика (Benzа, Ливенка-модуль или другие).

Дополнительно на прицеп-топливозаправщик можно установить:

- бензогенератор или дизель-генератор;
- контроллер BS-01 или BS-02 - система автоматического безоператорного отпуска топлива по чип-ключам;
- автоматическая ТРК Benzа BS.

Прицеп-топливозаправщик может изготавливаться объемом 3000 л и 4000 л

Характеристики и цены

Базовое шасси	Прицеп тракторный
Тягачи прицепа	УРАЛ, КАМАЗ, МАЗ и др.
Вместимость	4000 л
Количество отсеков	1
Материал	сталь 3, 09Г2С
Габаритные размеры, мм не более (ДхШхВ) *	5465x2500x2885
Масса снаряжения	2660 кг
Масса полная	6000 кг
Тип топливораздаточной установки	Benza, Ливенка или другие
Количество топливораздаточных установок	1
Производительность топливораздаточной установки	50 л/мин
Привод топливораздаточных установок	12, 24, 220, 380 В, бензогенератор, дизель-генератор
Тонкость фильтрации топлива	10 мкм бензин, 30 мкм дизельное топливо
Максимальная скорость	35 км/ч
Колея	2030
Диаметр оси навесного электрооборудования прицепа	54 мм

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

11

Приложение В
Расчет выбросов загрязняющих веществ. Период эксплуатации

Инд. № подл.	103124-1	Взам. инв. №		Полп. и дата	
Изм.	1	Кол.уч.	-	Лист	Зам.
№ док.	3-19	Подп.		Дата	04.19
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ					
					Лист
					12

Автотранспорт и перегрузочная техника (ИБ №№6001, 6003, 6006,6008,6009, 6011)

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №10015,
Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП,
Салехард, 2018 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667**

Салехард, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-24.5	-23.4	-18.6	-10.2	-1.9	7.3	13.3	10.9	4.9	-4.6	-15.6	-21.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	П	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-24.5	-23.4	-18.6	-10.2	-1.9	7.3	13.3	10.9	4.9	-4.6	-15.6	-21.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	П	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август;	92
Переходный	Май; Сентябрь; Октябрь;	92
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	181
Всего за год	Январь-Декабрь	365

*Участок №1; мобильный кран,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.005

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

13

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки:	0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки:	0.005

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3373044	5.359303
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2698436	4.287442
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0438496	0.696709
0328	Углерод (Сажа)	0.0627456	0.808486
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0336356	0.499458
0337	Углерод оксид	0.7632379	4.158703
0401	Углеводороды**	0.1302494	1.165125
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1302494	1.165125

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.902785
Переходный	Вся техника	0.984570
Холодный	Вся техника	2.271348
Всего за год		4.158703

Максимальный выброс составляет: 0.7632379 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.7632379

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист	14
1	-	Зам.	3-19		04.19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.256756
Переходный	Вся техника	0.278005
Холодный	Вся техника	0.630364
Всего за год		1.165125

Максимальный выброс составляет: 0.1302494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.1302494

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	1.342163
Переходный	Вся техника	1.344739
Холодный	Вся техника	2.672400
Всего за год		5.359303

Максимальный выброс составляет: 0.3373044 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.3373044

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.150158
Переходный	Вся техника	0.202663
Холодный	Вся техника	0.455665
Всего за год		0.808486

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

15

Максимальный выброс составляет: 0.0627456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0627456

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.110957
Переходный	Вся техника	0.121645
Холодный	Вся техника	0.266856
Всего за год		0.499458

Максимальный выброс составляет: 0.0336356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0336356

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	1.073731
Переходный	Вся техника	1.075791
Холодный	Вся техника	2.137920
Всего за год		4.287442

Максимальный выброс составляет: 0.2698436 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.174481
Переходный	Вся техника	0.174816
Холодный	Вся техника	0.347412
Всего за год		0.696709

Максимальный выброс составляет: 0.0438496 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.256756
Переходный	Вся техника	0.278005
Холодный	Вся техника	0.630364
Всего за год		1.165125

Максимальный выброс составляет: 0.1302494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Liebherr LHM 280	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.1302494

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

17

**Участок №2; погрузчики,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0128852	0.207265
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0103081	0.165812
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0016751	0.026944
0328	Углерод (Сажа)	0.0011148	0.015858
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0026624	0.040140
0337	Углерод оксид	0.0207315	0.317023
0401	Углеводороды**	0.0042111	0.066659
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0042111	0.066659

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.070222
Переходный	Вся техника	0.075978
Холодный	Вся техника	0.170823
Всего за год		0.317023

Максимальный выброс составляет: 0.0207315 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	103124-1	Полп. и дата					Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	
Изм.	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	
Изм.	-	Зам.	3-19		04.19		
Изм.	-	Зам.	3-19		04.19	18	

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0103657
ковшовый погрузчик (д)	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0103657

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014865
Переходный	Вся техника	0.015830
Холодный	Вся техника	0.035964
Всего за год		0.066659

Максимальный выброс составляет: 0.0042111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0021056
ковшовый погрузчик (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0021056

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.051469
Переходный	Вся техника	0.051671
Холодный	Вся техника	0.104125
Всего за год		0.207265

Максимальный выброс составляет: 0.0128852 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

19

вых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426
ковшовый погрузчик (д)	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002952
Переходный	Вся техника	0.004026
Холодный	Вся техника	0.008880
Всего за год		0.015858

Максимальный выброс составляет: 0.0011148 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0005574
ковшовый погрузчик (д)	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0005574

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008742
Переходный	Вся техника	0.009772
Холодный	Вся техника	0.021625
Всего за год		0.040140

Максимальный выброс составляет: 0.0026624 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

20

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0013312
ковшовый погрузчик (д)	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0013312

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.041175
Переходный	Вся техника	0.041337
Холодный	Вся техника	0.083300
Всего за год		0.165812

Максимальный выброс составляет: 0.0103081 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006691
Переходный	Вся техника	0.006717
Холодный	Вся техника	0.013536
Всего за год		0.026944

Максимальный выброс составляет: 0.0016751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014865
Переходный	Вся техника	0.015830

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

21

Холодный	Вся техника	0.035964
Всего за год		0.066659

Максимальный выброс составляет: 0.0042111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0021056
ковшовый погрузчик (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0021056

Инд. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата							Лист
				89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						
1	-	Зам.	3-19					04.19		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

**Участок №1121; проезд автотранспорта по терри,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
- среднее время выезда (мин.): 59.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0287345	0.023068
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0229876	0.018455
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0037355	0.002999
0328	Углерод (Сажа)	0.0032712	0.002369
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0062855	0.004685
0337	Углерод оксид	0.0543785	0.041546
0401	Углеводороды**	0.0076412	0.005834
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0002966	0.000341
2732	**Керосин	0.0073446	0.005493

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006518
Переходный	Вся техника	0.012893
Холодный	Вся техника	0.022135
Всего за год		0.041546

Максимальный выброс составляет: 0.0543785 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
грузовой а/т (д)	7.200	1.0	да	0.0508475
топливозаправщик (д)	3.500	1.0	да	0.0004944
Автобус-вахтовка (д)	4.900	1.0	да	0.0013842

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

23

Автомобиль дежурного (б)	11.700	1.0	да	0.0016525
--------------------------	--------	-----	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000887
Переходный	Вся техника	0.001817
Холодный	Вся техника	0.003131
Всего за год		0.005834

Максимальный выброс составляет: 0.0076412 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	1.000	1.0	да	0.0070621
топливозаправщик (д)	0.600	1.0	да	0.0000847
Автобус-вахтовка (д)	0.700	1.0	да	0.0001977
Автомобиль дежурного (б)	2.100	1.0	да	0.0002966

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004015
Переходный	Вся техника	0.007525
Холодный	Вся техника	0.011528
Всего за год		0.023068

Максимальный выброс составляет: 0.0287345 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	3.900	1.0	да	0.0275424
топливозаправщик (д)	2.200	1.0	да	0.0003107
Автобус-вахтовка (д)	3.000	1.0	да	0.0008475
Автомобиль дежурного (б)	0.240	1.0	да	0.0000339

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000299
Переходный	Вся техника	0.000768
Холодный	Вся техника	0.001302
Всего за год		0.002369

Максимальный выброс составляет: 0.0032712 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	0.450		1.0 да	0.0031780
топливозаправщик (д)	0.200		1.0 да	0.0000282
Автобус-вахтовка (д)	0.230		1.0 да	0.0000650

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000697
Переходный	Вся техника	0.001479
Холодный	Вся техника	0.002509
Всего за год		0.004685

Максимальный выброс составляет: 0.0062855 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	0.860		1.0 да	0.0060734
топливозаправщик (д)	0.430		1.0 да	0.0000607
Автобус-вахтовка (д)	0.500		1.0 да	0.0001412
Автомобиль дежурного (б)	0.071		1.0 да	0.0000100

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

25

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003212
Переходный	Вся техника	0.006020
Холодный	Вся техника	0.009222
Всего за год		0.018455

Максимальный выброс составляет: 0.0229876 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000522
Переходный	Вся техника	0.000978
Холодный	Вся техника	0.001499
Всего за год		0.002999

Максимальный выброс составляет: 0.0037355 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000064
Переходный	Вся техника	0.000087
Холодный	Вся техника	0.000190
Всего за год		0.000341

Максимальный выброс составляет: 0.0002966 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль дежурного (б)	2.100	1.0	100.0	да	0.0002966

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000822
Переходный	Вся техника	0.001730
Холодный	Вся техника	0.002941
Всего за год		0.005493

Максимальный выброс составляет: 0.0073446 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

26

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0070621
топливозаправщик (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000847
Автобус-вахтовка (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001977

Инов. № подл.	Инов. №
103124-1	
Полп. и дата	Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

27

**Участок №1142; тягач,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Расчет без пробеговых выбросов**

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0611056	0.011351
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0488844	0.009080
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0079437	0.001476
0328	Углерод (Сажа)	0.0313444	0.005138
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0066167	0.001262
0337	Углерод оксид	0.3815111	0.065095
0401	Углеводороды**	0.0650889	0.010957
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0650889	0.010957

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002520
Переходный	Вся техника	0.007505
Холодный	Вся техника	0.055070
Всего за год		0.065095

Максимальный выброс составляет: 0.3815111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
тягач	0.000	4.0	18.800	36.0	0.000	0.000	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	36.0	0.000	0.000	10	9.920	да	0.3815111

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

28

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000337
Переходный	Вся техника	0.001246
Холодный	Вся техника	0.009373
Всего за год		0.010957

Максимальный выброс составляет: 0.0650889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
тягач	0.000	4.0	3.220	36.0	0.000	0.000	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	36.0	0.000	0.000	10	1.240	да	0.0650889

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000682
Переходный	Вся техника	0.001536
Холодный	Вся техника	0.009133
Всего за год		0.011351

Максимальный выброс составляет: 0.0611056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
тягач	0.000	4.0	3.000	36.0	0.000	0.000	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	36.0	0.000	0.000	10	1.990	да	0.0611056

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000085
Переходный	Вся техника	0.000567
Холодный	Вся техника	0.004486
Всего за год		0.005138

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

29

Максимальный выброс составляет: 0.0313444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
тягач	0.000	4.0	1.560	36.0	0.000	0.000	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	36.0	0.000	0.000	10	0.260	да	0.0313444

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000095
Переходный	Вся техника	0.000168
Холодный	Вся техника	0.000999
Всего за год		0.001262

Максимальный выброс составляет: 0.0066167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
тягач	0.000	4.0	0.320	36.0	0.000	0.000	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	36.0	0.000	0.000	10	0.390	да	0.0066167

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000546
Переходный	Вся техника	0.001229
Холодный	Вся техника	0.007306
Всего за год		0.009080

Максимальный выброс составляет: 0.0488844 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

30

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000089
Переходный	Вся техника	0.000200
Холодный	Вся техника	0.001187
Всего за год		0.001476

Максимальный выброс составляет: 0.0079437 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000337
Переходный	Вся техника	0.001246
Холодный	Вся техника	0.009373
Всего за год		0.010957

Максимальный выброс составляет: 0.0650889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
тягач	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	0.000	0.000	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	0.000	0.000	10	1.240	100.0	да	0.0650889

Инд. № подл. 103124-1	Полп. и дата	Взам. инв. №							89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	3-19	04.19	31		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Участок №1161; а/м дежурного,
тип - 3 - Теплая закрытая стоянка (сараж),
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.002

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.002
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0000336	0.000033
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000269	0.000027
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000044	0.000004
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000123	0.000012
0337	Углерод оксид	0.0026770	0.002459
0401	Углеводороды**	0.0001849	0.000177
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0001849	0.000177

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.002459

Максимальный выброс составляет: 0.0026770 г/с.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
автомобиль дежурного (б)	2.900	1.0	1.0	1.0	9.300	1.0	1.900	да	0.0026770

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000177

Максимальный выброс составляет: 0.0001849 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автомобиль дежурного (б)	0.180	1.0	1.0	1.0	1.400	1.0	0.150	да	0.0001849

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0000336 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автомобиль дежурного (б)	0.030	1.0	1.0	1.0	0.240	1.0	0.030	да	0.0000336

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000012

Максимальный выброс составляет: 0.0000123 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автомобиль дежурного (б)	0.012	1.0	1.0	1.0	0.057	1.0	0.010	да	0.0000123

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000027

Максимальный выброс составляет: 0.0000269 г/с.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0000044 г/с.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000177

Максимальный выброс составляет: 0.0001849 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автомобиль дежурного (б)	0.180	1.0	1.0	1.0	1.400	1.0	0.150	100.0	да	0.0001849

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

34

**Участок №1211; мобильный кран,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №2, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.005

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.005

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	1.0119133	16.077909
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.8095307	12.862327
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1315487	2.090128
0328	Углерод (Сажа)	0.1882367	2.425458
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.1009067	1.498373
0337	Углерод оксид	2.2897137	12.476109
0401	Углеводороды**	0.3907483	3.495374
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.3907483	3.495374

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	2.708354
Переходный	Вся техника	2.953711
Холодный	Вся техника	6.814043
Всего за год		12.476109

Максимальный выброс составляет: 2.2897137 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	Полп. и дата	Инв. № подл.	103124-1	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						Лист
				1	-	Зам.	3-19		04.19	35
		Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
мобильный кран	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	2.2897137

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.770267
Переходный	Вся техника	0.834014
Холодный	Вся техника	1.891092
Всего за год		3.495374

Максимальный выброс составляет: 0.3907483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
мобильный кран	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.3907483

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	4.026490
Переходный	Вся техника	4.034218
Холодный	Вся техника	8.017201
Всего за год		16.077909

Максимальный выброс составляет: 1.0119133 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
мобильный кран	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	1.0119133

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	3-19		04.19		36

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.450474
Переходный	Вся техника	0.607990
Холодный	Вся техника	1.366994
Всего за год		2.425458

Максимальный выброс составляет: 0.1882367 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
мобильный кран	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.1882367

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.332871
Переходный	Вся техника	0.364935
Холодный	Вся техника	0.800567
Всего за год		1.498373

Максимальный выброс составляет: 0.1009067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
мобильный кран	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.1009067

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	3.221192
Переходный	Вся техника	3.227374

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

37

Холодный	Вся техника	6.413761
Всего за год		12.862327

Максимальный выброс составляет: 0.8095307 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.523444
Переходный	Вся техника	0.524448
Холодный	Вся техника	1.042236
Всего за год		2.090128

Максимальный выброс составляет: 0.1315487 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.770267
Переходный	Вся техника	0.834014
Холодный	Вся техника	1.891092
Всего за год		3.495374

Максимальный выброс составляет: 0.3907483 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мобильный кран	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.3907483

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

38

**Участок №1212; погрузчики,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №2, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0500778	0.815817
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0400622	0.652654
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0065101	0.106056
0328	Углерод (Сажа)	0.0051500	0.075624
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0090672	0.136735
0337	Углерод оксид	0.0940389	1.514519
0401	Углеводороды**	0.0170111	0.277749
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0170111	0.277749

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.328657
Переходный	Вся техника	0.357318
Холодный	Вся техника	0.828545
Всего за год		1.514519

Максимальный выброс составляет: 0.0940389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	103124-1	Полп. и дата					Лист		
Инв. № подл.	103124-1	Полп. и дата	1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0470194
ковшовый погрузчик (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0470194

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.062187
Переходный	Вся техника	0.064590
Холодный	Вся техника	0.150971
Всего за год		0.277749

Максимальный выброс составляет: 0.0170111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0085056
ковшовый погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0085056

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.200764
Переходный	Вся техника	0.201978
Холодный	Вся техника	0.413074
Всего за год		0.815817

Максимальный выброс составляет: 0.0500778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

40

вых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0250389
ковшовый погрузчик (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0250389

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014159
Переходный	Вся техника	0.018822
Холодный	Вся техника	0.042643
Всего за год		0.075624

Максимальный выброс составляет: 0.0051500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0025750
ковшовый погрузчик (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0025750

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.029906
Переходный	Вся техника	0.033258
Холодный	Вся техника	0.073571
Всего за год		0.136735

Максимальный выброс составляет: 0.0090672 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

41

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0045336
ковшовый погрузчик (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0045336

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.160611
Переходный	Вся техника	0.161583
Холодный	Вся техника	0.330460
Всего за год		0.652654

Максимальный выброс составляет: 0.0400622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.026099
Переходный	Вся техника	0.026257
Холодный	Вся техника	0.053700
Всего за год		0.106056

Максимальный выброс составляет: 0.0065101 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.062187
Переходный	Вся техника	0.064590

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Холодный	Вся техника	0.150971
Всего за год		0.277749

Максимальный выброс составляет: 0.0170111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0085056
ковшовый погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0085056

Ив. № подл.	103124-1	Взам. инв. №		Полп. и дата	
1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ					Лист
					43

**Участок №1221; проезд автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №2, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500

- среднее время выезда (мин.): 59.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0838192	0.066124
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0670554	0.052899
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0108965	0.008596
0328	Углерод (Сажа)	0.0096271	0.006893
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0184323	0.013548
0337	Углерод оксид	0.1560734	0.116167
0401	Углеводороды**	0.0217655	0.016136
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0002966	0.000341
2732	**Керосин	0.0214689	0.015795

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.017678
Переходный	Вся техника	0.036610
Холодный	Вся техника	0.061879
Всего за год		0.116167

Максимальный выброс составляет: 0.1560734 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
грузовой а/т (д)	7.200		1.0 да	0.1525424
легковой а/т (б)	11.700		1.0 да	0.0016525
топливозаправщик (д)	3.500		1.0 да	0.0004944

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

44

вахтовка (д)	4.900	1.0	да	0.0013842
--------------	-------	-----	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002375
Переходный	Вся техника	0.005111
Холодный	Вся техника	0.008651
Всего за год		0.016136

Максимальный выброс составляет: 0.0217655 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	1.000	1.0	да	0.0211864
легковой а/т (б)	2.100	1.0	да	0.0002966
топливозаправщик (д)	0.600	1.0	да	0.0000847
вахтовка (д)	0.700	1.0	да	0.0001977

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.011269
Переходный	Вся техника	0.021799
Холодный	Вся техника	0.033056
Всего за год		0.066124

Максимальный выброс составляет: 0.0838192 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	3.900	1.0	да	0.0826271
легковой а/т (б)	0.240	1.0	да	0.0000339
топливозаправщик (д)	2.200	1.0	да	0.0003107
вахтовка (д)	3.000	1.0	да	0.0008475

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

45

Теплый	Вся техника	0.000857
Переходный	Вся техника	0.002251
Холодный	Вся техника	0.003786
Всего за год		0.006893

Максимальный выброс составляет: 0.0096271 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
грузовой а/т (д)	0.450	1.0	да	0.0095339
топливозаправщик (д)	0.200	1.0	да	0.0000282
вахтовка (д)	0.230	1.0	да	0.0000650

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001980
Переходный	Вся техника	0.004311
Холодный	Вся техника	0.007257
Всего за год		0.013548

Максимальный выброс составляет: 0.0184323 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
грузовой а/т (д)	0.860	1.0	да	0.0182203
легковой а/т (б)	0.071	1.0	да	0.0000100
топливозаправщик (д)	0.430	1.0	да	0.0000607
вахтовка (д)	0.500	1.0	да	0.0001412

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.009015
Переходный	Вся техника	0.017439
Холодный	Вся техника	0.026445
Всего за год		0.052899

Максимальный выброс составляет: 0.0670554 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001465
Переходный	Вся техника	0.002834
Холодный	Вся техника	0.004297
Всего за год		0.008596

Максимальный выброс составляет: 0.0108965 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000064
Переходный	Вся техника	0.000087
Холодный	Вся техника	0.000190
Всего за год		0.000341

Максимальный выброс составляет: 0.0002966 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
легковой а/т (б)	2.100	1.0	100.0	да	0.0002966

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002310
Переходный	Вся техника	0.005024
Холодный	Вся техника	0.008461
Всего за год		0.015795

Максимальный выброс составляет: 0.0214689 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
грузовой а/т (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0211864
топливозаправщик (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000847
вахтовка (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001977

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

47

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	18.048696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.932913
0328	Углерод (Сажа)	3.339827
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.194212
0337	Углерод оксид	18.691621
0401	Углеводороды	5.038011

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000860
2732	Керосин	5.037151

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

48

Заправка топливом погрузочной техники (ИБ №№)
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017
 Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
 Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №10015 Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ

Площадка: 1
 Цех: 1
 Вариант: 1

Площадка: 1
 Цех: 1
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №3 заправка мобильным заправщиком

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,011246
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000032

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000032
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,011246

Ив. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата							Лист
				89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	3-19		04.19					

Источник выделения: №1 Источник №1
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0005396	0.011278

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000015	0.000032
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0005381	0.011246

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк. /к}} = 0.010625 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл}} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 213.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 212.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Ив. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата				Лист
1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Название источника выбросов: №1213 заправка

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,033738
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000095

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000095
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,033738

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0005396	0.033832

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000015	0.000095
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0005381	0.033738

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_0^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_0^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_0^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.031875 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_0^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_a = T цикл_a / 20 [мин] = 0.2500

Продолжительность производственного цикла (T цикл_a): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_0^{\text{вл}}$): 1.76

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Осень-зима (C_6^{03}): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 638.000

Осень-зима (Q^{03}): 637.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, $г/м^3$ (J): 50

Результаты расчетов по предприятию

Код	Название вещества	Выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000126
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,044984

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Ив. № подл. 103124-1	Полп. и дата	Взам. инв. №					89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
			1	-	Зам.	3-19		04.19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет выбросов от очистных сооружений (ист. № 6007)

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \times \frac{q_{\text{ср}} \times F}{3600} = \text{г/с},$$

где $q_{\text{ср}}$ – среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в час, определяется по таблице 1 (таблица 6.5 [42]).

Максимальная температура поверхности воды принимается равной температуре воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 12,1°С. С целью защиты подземных и надземных трубопроводов от замерзания воды в них предусмотрен их электрообогрев с помощью греющего кабеля, размещённого снаружи трубы под тепловой изоляцией. Таким образом, принимаем среднегодовую температуру поверхности воды также равной температуре воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 12,1°С.

При температуре 12,1°С $q_{\text{ср}}$ составляет 0,36284.

K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 2 (таблица 6.4 [42]).;

F – площадь поверхности испарения, м² – 165 м²

Нормирование выбросов паров нефтепродуктов (см. таблицу 3) проводится в соответствии с Приложением 14 (уточненным) Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997 г.» [19].

Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле (формула 11 [42]):

$$G = T_{\text{год}} \times q \times K \times F \times 10^{-6} = \text{т/год};$$

где $T_{\text{год}}$ – количество часов в год, в течение которых происходит испарение нефтепродукта с открытой поверхности сооружения при среднегодовой температуре воздуха. $T_{\text{год}}$ принято равным 8760 час/год.

Таблица 1 – Удельное количество углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности (q , г/м² × час) при различных температурах ([42], таблица 6.5)

Температура, °С	Нефтеловушка открытая	Пруд-отстойник
0	1,294	0,053
10	3,158	0,236
20	7,267	0,840
30	15,603	2,519
40	131,790	6,575

Таблица 2 – Значение коэффициента K в зависимости от степени укрытия поверхности испарения ([1], таблица 6.4)

Степень укрытия поверхности, %	K	Степень укрытия поверхности, %	K
0	1,00	55	0,68
10	0,96	60	0,63
15	0,94	65	0,57
20	0,91	70	0,50
25	0,88	75	0,42
30	0,85	80	0,36
35	0,82	85	0,28
40	0,79	90	0,21
45	0,76	95	0,15
50	0,72	100	0,10

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

53

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 165 м²

Площадь укрытия сооружений (S₀): 164,9 м²

В расчете учитывается степень укрытия 95% - 0,15.

$$M = 0,36284 \times 0,15 \times 165 / 3600 = 0,002495 \text{ г/с}$$

$$G = 8760 \times 0,36284 \times 0,15 \times 0,000001 = 0,000477 \text{ т/год}$$

Расшифровка состава выбросов от аккумулирующих резервуаров представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Состав выбросов загрязняющих веществ по приложению 14 (уточненному) Дополнения к методике [19].

Наименование нефтепродукта	Углеводороды								Сероводород	
	предельные			непредельные	ароматические					
	всего	в том числе			всего	в том числе				
		C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₀			бензол	толуол	ксилол		этилбензол
Ловушечный продукт	98,31 *	-	-	-	1,56 **	-	-	-	-	0,13

Примечание:

*- расчет выполняется по C₁₂-C₁₉;

** - не учитываются в связи с отсутствием ПДК (при необходимости можно условно отнести к углеводородам C₁₂-C₁₉).

Для сероводорода (0333):

$$M = 0,002495 \times 0,0013 = 0,000003 \text{ г/с}$$

$$G = 0,000477 \times 0,0013 = 0,000001 \text{ т/год}$$

Для предельных углеводородов C₁₂-C₁₉ (2754):

$$M = 0,002495 \times 0,9987 = 0,002492 \text{ г/с}$$

$$G = 0,000477 \times 0,9987 = 0,000476 \text{ т/год}$$

Неорганизованный источник № 6007

Вещество	M, г/с	G, т/год
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000003	0,000001
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,002492	0,000476

Ив. № подл. 103124-1	Полп. и дата	Взам. инв. №					Лист 54
			1	-	Зам.	3-19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	

Перегрузка щебня (ИВ №№ 6004, 6012)

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие №10015, Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП

Источник выбросов №1131, цех №1, площадка №1, вариант №1
перезгрузка щебня

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: до 70% SiO ₂	0.0175311	0.006723

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: до 70% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0076222	
2.0	0.0091467	
2.5	0.0091467	
3.0	0.0091467	
3.5	0.0091467	
4.0	0.0091467	
4.5	0.0091467	
5.0	0.0106711	
6.0	0.0106711	
6.1	0.0106711	0.006723
7.0	0.0129578	
8.0	0.0129578	
9.0	0.0129578	

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

55

10.0	0.0152444
11.0	0.0152444
12.0	0.0175311
12.9	0.0175311

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 6.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 12.90$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.1	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
12.9	2.30

$K_4 = 0.005$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: закрыт с 4-х сторон)

$K_5 = 0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7 = 0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8 = 0.245$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (3445A)

$K_9 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T = 260000.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч} = G_T \cdot 60 / t_p = 2000.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

Изм. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата	<p>$K_4 = 0.005$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: закрыт с 4-х сторон)</p> <p>$K_5 = 0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)</p> <p>$K_7 = 0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)</p> <p>$K_8 = 0.245$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (3445A)</p> <p>$K_9 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)</p> <p>$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)</p> <p>$G_T = 260000.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год</p> <p>Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:</p> <p>$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$</p> <p>$G_{ч} = G_T \cdot 60 / t_p = 2000.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где</p>						Лист
				1	-	Зам.	3-19		04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			56		

$G_{\text{тр}}=2000.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
 $t_{\text{р}}>=20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №1231, цех №2, площадка №1, вариант №1
перегрузка щебня

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: до 70% SiO ₂	0.0631120	0.017994

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: до 70% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0274400	
2.0	0.0329280	
2.5	0.0329280	
3.0	0.0329280	
3.5	0.0329280	
4.0	0.0329280	
4.5	0.0329280	
5.0	0.0384160	
6.0	0.0384160	
6.1	0.0384160	0.017994
7.0	0.0466480	
8.0	0.0466480	
9.0	0.0466480	
10.0	0.0548800	
11.0	0.0548800	
12.0	0.0631120	
12.9	0.0631120	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{\text{т}}$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=6.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=12.90$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
---------------------------	-------

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.1	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
12.9	2.30

$K_4=0.005$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: закрыт с 4-х сторон)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.60$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=0.245$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (3445A)

$K_9=0.10$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=780650.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T$ г/с (1)

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60/t_p=6000.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тп}}=6000.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: до 70% SiO ₂	0.022988

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

58

**Плавсредства (ИВ 6013, 6014)
Буксиры**

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) Интеграл 2001-2015

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 3

Источник: 3111

Вариант: 1

Название: Швартовые операции буксирами

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	3.1829445	4.290000	3.1829445	4.290000
0301	Азот (IV) оксид (Азота ди-оксид)	3.2285867	4.368000	3.2285867	4.368000
2732	Керосин	0.8236191	1.114286	0.8236191	1.114286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1201111	0.167142	0.1201111	0.167142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.6815555	2.340000	1.6815555	2.340000
1325	Формальдегид	0.0343174	0.044572	0.0343174	0.044572
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000003774	0.000005014	0.000003774	0.000005014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.5246453	0.709800	0.5246453	0.709800

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$): 23.102035 [м³/с]

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q _{ог}
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	ГД 2300лс (1715кВт)	+	Углерод оксид	1.2624306	1.760000	1.2624306	1.760000	9.162810
			Азот (IV) оксид (Азота ди-оксид)	1.2805334	1.792000	1.2805334	1.792000	
			Керосин	0.3266667	0.457143	0.3266667	0.457143	
			Углерод черный (Сажа)	0.0476389	0.068571	0.0476389	0.068571	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.6669444	0.960000	0.6669444	0.960000	
			Формальдегид	0.0136111	0.018286	0.0136111	0.018286	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

59

			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001497	0.000002057	0.000001497	0.000002057	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2080867	0.291200	0.2080867	0.291200	
2	ГД 2300лс (1715кВт)	+	Углерод оксид	1.2624306	1.760000	1.2624306	1.760000	9.162810
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2805334	1.792000	1.2805334	1.792000	
			Керосин	0.3266667	0.457143	0.3266667	0.457143	
			Углерод черный (Сажа)	0.0476389	0.068571	0.0476389	0.068571	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.6669444	0.960000	0.6669444	0.960000	
			Формальдегид	0.0136111	0.018286	0.0136111	0.018286	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001497	0.000002057	0.000001497	0.000002057	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2080867	0.291200	0.2080867	0.291200	
3	ГД 1200лс (894кВт)	+	Углерод оксид	0.6580833	0.770000	0.6580833	0.770000	4.776415
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6675200	0.784000	0.6675200	0.784000	
			Керосин	0.1702857	0.200000	0.1702857	0.200000	
			Углерод черный (Сажа)	0.0248333	0.030000	0.0248333	0.030000	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.3476667	0.420000	0.3476667	0.420000	
			Формальдегид	0.0070952	0.008000	0.0070952	0.008000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000780	0.000000900	0.000000780	0.000000900	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1084720	0.127400	0.1084720	0.127400	

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

60

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 3
 Источник: 3111
 Вариант: 1
 Название: Швартовые операции буксирами
 Источник выделений: [1] ГД 2300лс (1715кВт)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	1.2624306	1.760000	0.0	1.2624306	1.760000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2805334	1.792000	0.0	1.2805334	1.792000
2732	Керосин	0.3266667	0.457143	0.0	0.3266667	0.457143
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0476389	0.068571	0.0	0.0476389	0.068571
0330	Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый)	0.6669444	0.960000	0.0	0.6669444	0.960000
1325	Формальдегид	0.0136111	0.018286	0.0	0.0136111	0.018286
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001497	0.000002057	0.0	0.000001497	0.000002057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2080867	0.291200	0.0	0.2080867	0.291200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_o / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_o = 1715$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 160$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы

Взам. инв. №	103124-1	Полп. и дата							Лист
Инв. № подл.	103124-1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	61

двигателя $b_э=220$ [г/кВт*ч]
 Высота источника выбросов $H=0$ [м]
 Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]
 $Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=9.16281$ [м³/с]

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:
 ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
 «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 3
 Источник: 3111
 Вариант: 1
 Название: Швартовые операции буксирами
 Источник выделений: [3] ГД 1200лс (894кВт)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.6580833	0.770000	0.0	0.6580833	0.770000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6675200	0.784000	0.0	0.6675200	0.784000
2732	Керосин	0.1702857	0.200000	0.0	0.1702857	0.200000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0248333	0.030000	0.0	0.0248333	0.030000
0330	Сера диоксид (Ан-гидрид сернистый)	0.3476667	0.420000	0.0	0.3476667	0.420000
1325	Формальдегид	0.0070952	0.008000	0.0	0.0070952	0.008000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000780	0.000000900	0.0	0.000000780	0.000000900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1084720	0.127400	0.0	0.1084720	0.127400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_т / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э=894$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т=70$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

62

режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=220$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=4.776415 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Ив. № подл. 103124-1	Полп. и дата	Взам. инв. №					Лист 63
			1	-	Зам.	3-19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	

Выбросы паров ДТ через неплотности (ИВ 6005)

Расчет выбросов от неплотностей оборудования при перекачке неплотностей выполнен в соответствии с РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»

Величина неорганизованных выбросов в мг/с через неподвижные, подвижные уплотнения, всех аппаратов, агрегатов, трубопроводов установки, находящихся вне производственных зданий, отдельно для каждого вида потока (парогазовый, легкий продукт, тяжелый продукт, потоки с различным компонентным составом) по формуле:

$$Y_{нн} = \sum_{i=1}^m g_{ннi} \times n_i \times x_{ннi}$$

где $Y_{нн}$ - утечка одного вида ГСМ через неплотности, мг/с;

$g_{ннi}$ - величина утечки потока ГСМ через i -ый вид неплотности, мг/с (приложение 1 к методике);

m - число типов неплотностей, через которые происходит утечка

n_i - число неплотностей i -го вида, шт.;

$x_{ннi}$ - доля неплотностей i -го вида на потоке, потерявших герметичность, в долях единицы (приложение 1 к методике);

Максимальные разовые выбросы примесей определяются по формуле:

$$M_{прим} = Y_{нн} \times \mu \times 1000, \text{ г/с}$$

где μ - содержание примеси в ГСМ, %

Валовые выбросы примесей определяются по формуле:

$$G_{прим} = M_{прим} \times T \times 3600 / 1000000, \text{ т/г}$$

где T - время работы насоса, перекачивающего ГСМ, %

Вид неплотности	Кол-во шт	Величина утечки, u_i мг/с	Доля потерявших герметичность уплотнений, b_i	Выброс диз. топлива мг/с
Запорно-регулирующая арматура	14	3.61	0.365	18.4471
Фланцы	28	0.11	0.05	0.154
Уплотнение насосов - торцовое	1	22.22	0.638	14.17636
ИТОГО				32.77746

Время перекачки 330ч/год

Расчет выбросов ЗВ от неплотностей оборудования

ГСМ	Название примеси	Содержание примеси в ГСМ, μ %	M , г/с	G , т/год
Дизельное топливо*	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0,032685683	0,038018
	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0,0000917769	0,000107

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Приложение Г
Расчет рассеивания загрязняющих веществ. Период эксплуатации

Инв. № подл.	103124-1	Взам. инв. №				
		Полп. и дата				
1	-	Зам.	3-19		04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						
					Лист	
					65	

Расчет рассеивания (без фона)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие: 10015, Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ

Город: 823, Ямало-Ненецкий АО

Район: 4, Салмановское_НГКМ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация причалов

ВР: 1, эксплуатация ООПТ

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	12,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	0
Скорость звука, м/с:	0

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Терминал Утренний
1 - Причал №1
2 - Причальная набережная №1-3
3 - Суда на акватории

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6001	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,2801517	4,453254	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50	
Ив. № подл.	103124-1												
Полп. и дата													
Взам. инв. №													
1	-	Зам.	3-19			04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								66

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0455247	0,723653	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0638604	0,824344	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0362980	0,539598	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,7839694	4,475726	1	0,66	28,50	0,50	0,66	28,50	0,50
2732	Керосин	0,1344605	1,231784	1	0,47	28,50	0,50	0,47	28,50	0,50

6002	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3096,00	3335,00	20,00
											4778,00	4550,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000032	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,011246	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6003	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3286,00	3554,00	200,00
											5053,00	4806,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0229876	0,018455	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0037355	0,002999	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0032712	0,002369	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0062855	0,004685	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0543785	0,041546	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0073446	0,005493	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6004	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0175311	0,006723	3	6,26	5,70	0,50	6,26	5,70	0,50

6005	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3214,00	3479,00	5,00
											4657,00	4935,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000920	0,000110	1	0,41	11,40	0,50	0,41	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0326857	0,038018	1	1,17	11,40	0,50	1,17	11,40	0,50

6006	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3118,00	3330,00	10,00
											4764,00	4563,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0488844	0,009080	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0079437	0,001476	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0313444	0,005138	1	0,88	28,50	0,50	0,88	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0066167	0,001262	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,3815111	0,065095	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0650889	0,010957	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6007	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3534,00	3551,00	2,00
											4826,00	4843,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024920	0,000476	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50

6008	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3473,00	3486,00	2,00
											4850,00	4872,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						67

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000269	0,000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000044	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000123	0,000012	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0026770	0,002459	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001849	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 2

6009	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8495929	13,514981	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1380588	2,196184	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,1933867	2,501082	1	5,43	28,50	0,50	5,43	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1099739	1,635108	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	2,3837526	13,990628	1	2,01	28,50	0,50	2,01	28,50	0,50
2732	Керосин	0,4077594	3,773123	1	1,43	28,50	0,50	1,43	28,50	0,50

6010	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3948,00	4749,00	5,00
											3720,00	2838,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000095	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,033738	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6011	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	4025,00	4825,00	50,00
											3817,00	2828,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0670554	0,052899	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0108965	0,008596	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0096271	0,006893	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0184323	0,013548	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,1560734	0,116167	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0214689	0,015795	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6012	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0631120	0,017994	1	7,51	11,40	0,50	7,51	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 3

6013	+	1	3	неорганизованный источник	15	0,00			0,00	1	2998,00	4455,00	200,00
											4677,00	2814,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,2285867	4,368000	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5246453	0,709800	1	0,43	85,50	0,50	0,43	85,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,1201111	0,167142	1	0,26	85,50	0,50	0,26	85,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1,6815555	2,340000	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
0337	Углерод оксид	3,1829445	4,290000	1	0,21	85,50	0,50	0,21	85,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000038	0,000005	1	0,05	85,50	0,50	0,05	85,50	0,50
1325	Формальдегид	0,0343174	0,044572	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50
2732	Керосин	0,8236191	1,114286	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50

6014	+	1	3		20	0,00			0,00	1	2998,00	4455,00	200,00
------	---	---	---	--	----	------	--	--	------	---	---------	---------	--------

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

				неорганизованный ис-								4677,00	2814,00		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима							
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,9600000	4,480000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,4560000	0,728000	1	0,60	114,00	0,50	0,60	114,00	0,50					
0328	Углерод (Сажа)	0,3333333	0,171429	1	0,37	114,00	0,50	0,37	114,00	0,50					
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	4,6666667	2,400000	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50					
0337	Углерод оксид	8,8333333	4,400000	1	0,29	114,00	0,50	0,29	114,00	0,50					
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000105	0,000005	1	0,03	114,00	0,50	0,03	114,00	0,50					
1325	Формальдегид	0,0952381	0,045714	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50					
2732	Керосин	2,2857143	1,142857	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50					

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
1	3	6013	3	3,2285867	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
1	3	6014	3	8,9600000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50
Итого:				13,4572856		39,37			39,37		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0455247	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0037355	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0079437	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1380588	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0108965	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
1	3	6013	3	0,5246453	1	0,43	85,50	0,50	0,43	85,50	0,50
1	3	6014	3	1,4560000	1	0,60	114,00	0,50	0,60	114,00	0,50
Итого:				2,1868089		3,20			3,20		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0638604	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0032712	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0313444	1	0,88	28,50	0,50	0,88	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1933867	1	5,43	28,50	0,50	5,43	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0096271	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	3	6013	3	0,1201111	1	0,26	85,50	0,50	0,26	85,50	0,50
1	3	6014	3	0,3333333	1	0,37	114,00	0,50	0,37	114,00	0,50
Итого:				0,7549342		9,09			9,09		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

69

1	1	6003	3	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
1	3	6013	3	1,6815555	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
1	3	6014	3	4,6666667	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50
Итого:				6,5258409		4,13			4,13		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6002	3	0,0000015	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6005	3	0,0000920	1	0,41	11,40	0,50	0,41	11,40	0,50
1	1	6007	3	0,0000030	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,0000015	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0000980		0,44			0,44		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,7839694	1	0,66	28,50	0,50	0,66	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0543785	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,3815111	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0026770	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	2,3837526	1	2,01	28,50	0,50	2,01	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,1560734	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	3	6013	3	3,1829445	1	0,21	85,50	0,50	0,21	85,50	0,50
1	3	6014	3	8,8333333	1	0,29	114,00	0,50	0,29	114,00	0,50
Итого:				15,7786398		3,67			3,67		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	6013	3	0,0343174	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50
1	3	6014	3	0,0952381	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50
Итого:				0,1295555		0,54			0,54		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6003	3	0,0002966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0001849	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0002966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0007781		0,00			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,1344605	1	0,47	28,50	0,50	0,47	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0073446	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0650889	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,4077594	1	1,43	28,50	0,50	1,43	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0214689	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
1	3	6013	3	0,8236191	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50
1	3	6014	3	2,2857143	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50
Итого:				3,7454557		2,77			2,77		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6002	3	0,0005381	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	6005	3	0,0326857	1	1,17	11,40	0,50	1,17	11,40	0,50
1	1	6007	3	0,0024920	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,0005381	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0362539		1,29			1,29		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6004	3	0,0175311	3	6,26	5,70	0,50	6,26	5,70	0,50

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

70

1	2	6012	3	0,0631120	1	7,51	11,40	0,50	7,51	11,40	0,50
Итого:				0,0806431		13,78			13,78		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
1	1	6003	3	0301	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0301	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0301	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0301	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
1	3	6013	3	0301	3,2285867	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
1	3	6014	3	0301	8,9600000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0330	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0330	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
1	3	6013	3	0330	1,6815555	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
1	3	6014	3	0330	4,6666667	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50
Итого:					19,9831265		27,19			27,19		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-2150,00	3820,00	6600,00	3820,00	6100,00	1140,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
X	Y				
1	2756,00	5523,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на северо-запад
2	3468,00	5815,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на север
3	4554,00	4799,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на свосток
4	5273,00	3795,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на восток

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

71

5	5459,00	2429,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на сеюго-востоке
---	---------	---------	------	----------------	--

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,61	0,122	154	1,11	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,34	0,067	54,8
1	3	6013	0,14	0,029	23,3
1	1	6001	0,07	0,014	11,4
1	2	6009	0,05	0,009	7,7

5	5459,00	2429,00	2,00	0,57	0,113	305	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,22	0,043	38,1
1	2	6009	0,21	0,042	37,2
1	3	6013	0,12	0,024	20,9
1	2	6011	0,02	0,003	2,8

4	5273,00	3795,00	2,00	0,41	0,081	250	0,50	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,21	0,041	50,6
1	2	6009	0,10	0,021	25,8
1	3	6013	0,09	0,017	21,3
1	2	6011	8,75E-03	0,002	2,2

2	3468,00	5815,00	2,00	0,39	0,078	180	0,74	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,21	0,043	54,9
1	3	6013	0,09	0,018	23,7
1	1	6001	0,04	0,007	9,5
1	2	6009	0,03	0,006	8,1

3	4554,00	4799,00	2,00	0,35	0,070	206	0,50	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,19	0,038	53,7
1	3	6013	0,08	0,016	22,9
1	2	6009	0,08	0,015	21,8
1	2	6011	5,84E-03	0,001	1,7

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,05	0,020	154	1,11	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,03	0,011	54,8
1	3	6013	0,01	0,005	23,3
1	1	6001	5,67E-03	0,002	11,4

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

1	2	6009		3,82E-03	0,002	7,7					
5	5459,00	2429,00	2,00	0,05	0,018	305	12,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6014	0,02		0,007		38,1			
1		2	6009	0,02		0,007		37,2			
1		3	6013	9,62E-03		0,004		20,9			
1		2	6011	1,29E-03		5,172E-04		2,8			
4	5273,00	3795,00	2,00	0,03	0,013	250	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6014	0,02		0,007		50,6			
1		2	6009	8,51E-03		0,003		25,8			
1		3	6013	7,02E-03		0,003		21,3			
1		2	6011	7,11E-04		2,844E-04		2,2			
2	3468,00	5815,00	2,00	0,03	0,013	180	0,74	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6014	0,02		0,007		54,9			
1		3	6013	7,51E-03		0,003		23,7			
1		1	6001	3,01E-03		0,001		9,5			
1		2	6009	2,57E-03		0,001		8,1			
3	4554,00	4799,00	2,00	0,03	0,011	206	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		3	6014	0,02		0,006		53,7			
1		3	6013	6,52E-03		0,003		22,9			
1		2	6009	6,22E-03		0,002		21,8			
1		2	6011	4,75E-04		1,899E-04		1,7			

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,09	0,014	152	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	0,04		0,006		41,6				
1		1	6006	0,02		0,003		21,7				
1		3	6014	0,01		0,002		14,5				
1		2	6009	0,01		0,002		13,8				
5	5459,00	2429,00	2,00	0,09	0,013	305	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6009	0,06		0,010		74,7				
1		3	6014	0,01		0,002		12,5				
1		3	6013	5,88E-03		8,814E-04		6,9				
1		2	6011	3,05E-03		4,569E-04		3,6				
4	5273,00	3795,00	2,00	0,05	0,007	242	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		2	6009	0,03		0,005		69,4				
1		3	6014	9,48E-03		0,001		19,0				
1		3	6013	3,96E-03		5,936E-04		7,9				
1		2	6011	1,77E-03		2,653E-04		3,5				
2	3468,00	5815,00	2,00	0,05	0,007	180	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6001	0,01		0,002		26,0				
1		2	6009	0,01		0,002		25,2				
1		3	6014	9,99E-03		0,001		22,0				
1		1	6006	6,17E-03		9,249E-04		13,6				

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

73

3	4554,00	4799,00	2,00	0,04	0,006	194	0,74	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		2	6009		0,03		0,004		70,0			
1		3	6014		7,82E-03		0,001		18,6			
1		3	6013		3,30E-03		4,946E-04		7,8			
1		2	6011		1,52E-03		2,275E-04		3,6			

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,11	0,054	155	1,11	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		3	6014		0,07		0,035		65,6			
1		3	6013		0,03		0,015		27,9			
1		1	6001		3,60E-03		0,002		3,4			
1		2	6009		2,30E-03		0,001		2,1			

5	5459,00	2429,00	2,00	0,09	0,044	303	1,11	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		3	6014		0,06		0,028		63,0			
1		3	6013		0,02		0,012		26,8			
1		2	6009		7,12E-03		0,004		8,1			
1		2	6011		1,16E-03		5,820E-04		1,3			

2	3468,00	5815,00	2,00	0,07	0,034	181	0,74	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		3	6014		0,04		0,022		65,0			
1		3	6013		0,02		0,010		28,0			
1		1	6001		2,02E-03		0,001		2,9			
1		2	6009		1,51E-03		7,532E-04		2,2			

4	5273,00	3795,00	2,00	0,07	0,034	255	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		3	6014		0,04		0,022		64,2			
1		3	6013		0,02		0,009		27,1			
1		2	6009		4,90E-03		0,002		7,2			
1		2	6011		8,97E-04		4,486E-04		1,3			

3	4554,00	4799,00	2,00	0,06	0,031	216	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		3	6014		0,04		0,021		67,1			
1		3	6013		0,02		0,009		28,3			
1		2	6009		2,49E-03		0,001		4,0			
1		2	6011		3,79E-04		1,894E-04		0,6			

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	3468,00	5815,00	2,00	1,62E-03	1,294E-05	186	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		1	6005		1,59E-03		1,274E-05		98,5			
1		1	6007		1,28E-05		1,022E-07		0,8			
1		1	6002		1,20E-05		9,607E-08		0,7			

1	2756,00	5523,00	2,00	1,60E-03	1,278E-05	141	0,74	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		1	6005		1,53E-03		1,227E-05		96,0			
1		1	6007		3,97E-05		3,173E-07		2,5			

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	1		1	6002		2,03E-05		1,627E-07		1,3	
	1		2	6010		3,43E-06		2,744E-08		0,2	
3	4554,00	4799,00	2,00	1,30E-03	1,041E-05	270	0,74	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6005		1,23E-03		9,880E-06		94,9	
	1		1	6007		5,01E-05		4,009E-07		3,9	
	1		1	6002		1,61E-05		1,290E-07		1,2	
4	5273,00	3795,00	2,00	5,04E-04	4,029E-06	298	1,65	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6005		4,78E-04		3,828E-06		95,0	
	1		1	6007		1,84E-05		1,475E-07		3,7	
	1		1	6002		6,72E-06		5,374E-08		1,3	
5	5459,00	2429,00	2,00	3,05E-04	2,442E-06	318	3,66	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6005		2,89E-04		2,309E-06		94,6	
	1		1	6007		8,93E-06		7,141E-08		2,9	
	1		1	6002		4,43E-06		3,544E-08		1,5	
	1		2	6010		3,26E-06		2,610E-08		1,1	

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,04	0,209	152	12,10	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		0,01		0,069		33,0		
	1		3	6014		0,01		0,052		24,8		
	1		1	6006		7,14E-03		0,036		17,1		
	1		3	6013		5,79E-03		0,029		13,8		
5	5459,00	2429,00	2,00	0,04	0,195	305	12,10	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6009		0,02		0,118		60,5		
	1		3	6014		8,50E-03		0,043		21,8		
	1		3	6013		4,67E-03		0,023		12,0		
	1		2	6011		1,48E-03		0,007		3,8		
4	5273,00	3795,00	2,00	0,02	0,122	245	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6009		0,01		0,063		51,2		
	1		3	6014		7,80E-03		0,039		31,9		
	1		3	6013		3,26E-03		0,016		13,3		
	1		2	6011		8,49E-04		0,004		3,5		
2	3468,00	5815,00	2,00	0,02	0,116	180	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		3	6014		7,95E-03		0,040		34,4		
	1		1	6001		4,34E-03		0,022		18,8		
	1		2	6009		4,24E-03		0,021		18,4		
	1		3	6013		3,51E-03		0,018		15,2		
3	4554,00	4799,00	2,00	0,02	0,103	197	0,74	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6009		0,01		0,053		50,9		
	1		3	6014		6,66E-03		0,033		32,2		
	1		3	6013		2,80E-03		0,014		13,5		
	1		2	6011		6,95E-04		0,003		3,4		

Вещество: 1325 Формальдегид

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,02	0,001	155	1,11	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	0,01		7,162E-04		70,2			
	1		3	6013	6,09E-03		3,046E-04		29,8			
5	5459,00	2429,00	2,00	0,02	8,033E-04	303	1,11	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	0,01		5,638E-04		70,2			
	1		3	6013	4,79E-03		2,395E-04		29,8			
2	3468,00	5815,00	2,00	0,01	6,527E-04	181	0,74	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	9,12E-03		4,562E-04		69,9			
	1		3	6013	3,93E-03		1,965E-04		30,1			
4	5273,00	3795,00	2,00	0,01	6,349E-04	258	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	8,91E-03		4,457E-04		70,2			
	1		3	6013	3,79E-03		1,893E-04		29,8			
3	4554,00	4799,00	2,00	0,01	6,123E-04	223	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	8,63E-03		4,314E-04		70,5			
	1		3	6013	3,62E-03		1,809E-04		29,5			

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	8,93E-06	4,464E-05	132	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003	5,27E-06		2,637E-05		59,1			
	1		1	6008	3,49E-06		1,744E-05		39,1			
2	3468,00	5815,00	2,00	7,72E-06	3,862E-05	181	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003	4,23E-06		2,117E-05		54,8			
	1		1	6008	3,49E-06		1,744E-05		45,2			
3	4554,00	4799,00	2,00	6,73E-06	3,363E-05	275	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003	3,78E-06		1,892E-05		56,3			
	1		1	6008	2,94E-06		1,471E-05		43,7			
5	5459,00	2429,00	2,00	3,45E-06	1,723E-05	310	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6011	3,24E-06		1,620E-05		94,0			
4	5273,00	3795,00	2,00	2,52E-06	1,259E-05	301	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003	1,49E-06		7,425E-06		59,0			
	1		1	6008	1,03E-06		5,163E-06		41,0			

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,04	0,043	152	12,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014	0,01		0,013		31,3			

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

76

	1		1	6001		9,87E-03		0,012		27,6
	1		3	6013		6,24E-03		0,007		17,5
	1		1	6006		5,08E-03		0,006		14,2

5	5459,00	2429,00	2,00	0,03	0,039	305	12,10	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2	6009	0,02	0,020	51,9		
1		3	6014	9,17E-03	0,011	28,3		
1		3	6013	5,04E-03	0,006	15,5		
1		2	6011	8,49E-04	0,001	2,6		

4	5273,00	3795,00	2,00	0,02	0,026	247	0,50	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		2	6009	8,74E-03	0,010	40,9		
1		3	6014	8,56E-03	0,010	40,0		
1		3	6013	3,59E-03	0,004	16,8		
1		2	6011	4,80E-04	5,764E-04	2,2		

2	3468,00	5815,00	2,00	0,02	0,025	181	0,74	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		3	6014	9,12E-03	0,011	44,4		
1		3	6013	3,93E-03	0,005	19,1		
1		1	6001	3,12E-03	0,004	15,2		
1		2	6009	2,33E-03	0,003	11,3		

3	4554,00	4799,00	2,00	0,02	0,022	199	0,74	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		3	6014	7,46E-03	0,009	41,0		
1		2	6009	7,22E-03	0,009	39,7		
1		3	6013	3,13E-03	0,004	17,2		
1		2	6011	3,77E-04	4,530E-04	2,1		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	4,70E-03	0,005	140	0,74	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		1	6005	4,36E-03	0,004	92,8		
1		1	6007	2,74E-04	2,745E-04	5,8		
1		1	6002	5,55E-05	5,547E-05	1,2		
1		2	6010	9,68E-06	9,676E-06	0,2		

2	3468,00	5815,00	2,00	4,65E-03	0,005	186	12,10	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		1	6005	4,53E-03	0,005	97,4		
1		1	6007	8,49E-05	8,486E-05	1,8		
1		1	6002	3,45E-05	3,446E-05	0,7		

3	4554,00	4799,00	2,00	3,89E-03	0,004	270	0,74	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		1	6005	3,51E-03	0,004	90,2		
1		1	6007	3,33E-04	3,330E-04	8,6		
1		1	6002	4,63E-05	4,629E-05	1,2		

4	5273,00	3795,00	2,00	1,50E-03	0,002	298	1,65	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		1	6005	1,36E-03	0,001	90,6		
1		1	6007	1,22E-04	1,225E-04	8,2		
1		1	6002	1,93E-05	1,928E-05	1,3		

5	5459,00	2429,00	2,00	9,02E-04	9,017E-04	318	3,66	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	8,20E-04	8,203E-04	91,0
1	1	6007	5,93E-05	5,932E-05	6,6
1	1	6002	1,27E-05	1,271E-05	1,4
1	2	6010	9,36E-06	9,363E-06	1,0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459,00	2429,00	2,00	0,02	0,006	303	12,10	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6012	0,02	0,005	99,5
1	1	6004	9,38E-05	2,815E-05	0,5

4	5273,00	3795,00	2,00	0,02	0,005	238	0,50	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6012	0,02	0,005	100,0
---	---	------	------	-------	-------

3	4554,00	4799,00	2,00	0,01	0,004	194	0,74	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6012	0,01	0,004	100,0
---	---	------	------	-------	-------

1	2756,00	5523,00	2,00	9,64E-03	0,003	149	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6012	5,81E-03	0,002	60,3
1	1	6004	3,82E-03	0,001	39,7

2	3468,00	5815,00	2,00	6,38E-03	0,002	163	2,46	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6012	6,37E-03	0,002	99,9
1	1	6004	3,81E-06	1,142E-06	0,1

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,45	-	154	1,11	-	-	-	-	3
5	5459,00	2429,00	2,00	0,41	-	305	12,10	-	-	-	-	3
4	5273,00	3795,00	2,00	0,30	-	251	0,50	-	-	-	-	3
2	3468,00	5815,00	2,00	0,29	-	180	0,74	-	-	-	-	3
3	4554,00	4799,00	2,00	0,26	-	207	0,50	-	-	-	-	3

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

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	1,85	0,370	132	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	3	6014	1,01	0,202	54,7
1	3	6013	0,49	0,099	26,7
1	1	6001	0,23	0,046	12,6
1	2	6009	0,08	0,017	4,5

4450,00	2970,00	1,83	0,366	314	0,50	-	-	-	-
---------	---------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

1	-	Зам.	3-19	04.19	
---	---	------	------	-------	--

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

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

78

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,99		0,197		53,9	
1	3	6013	0,49		0,097		26,6	
1	2	6009	0,32		0,064		17,6	
1	1	6001	0,02		0,005		1,3	
4150,00	3270,00	1,78	0,356	309	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	1,02		0,205		57,6	
1	3	6013	0,52		0,103		29,0	
1	2	6009	0,20		0,039		11,1	
1	1	6001	0,03		0,007		1,9	

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	0,15	0,060	132	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,08		0,033		54,7	
1	3	6013	0,04		0,016		26,7	
1	1	6001	0,02		0,008		12,6	
1	2	6009	6,80E-03		0,003		4,5	
4450,00	2970,00	0,15	0,060	314	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,08		0,032		53,9	
1	3	6013	0,04		0,016		26,6	
1	2	6009	0,03		0,010		17,6	
1	1	6001	1,97E-03		7,893E-04		1,3	
4150,00	3270,00	0,14	0,058	309	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,08		0,033		57,6	
1	3	6013	0,04		0,017		29,0	
1	2	6009	0,02		0,006		11,1	
1	1	6001	2,68E-03		0,001		1,9	

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,34	0,052	270	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	6001	0,24		0,036		69,4	
1	1	6006	0,10		0,015		29,6	
1	1	6003	1,41E-03		2,113E-04		0,4	
1	3	6014	1,09E-03		1,629E-04		0,3	
3250,00	4770,00	0,34	0,050	79	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	6001	0,18		0,026		52,5	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

1	1	6006	0,12	0,017	34,4
1	3	6014	0,03	0,004	8,7
1	3	6013	0,01	0,002	4,3

2950,00	4770,00	0,29	0,044	157	0,74	-	-	-	-
---------	---------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,19	0,029	66,2
1	1	6006	0,08	0,011	26,0
1	3	6014	0,01	0,002	3,6
1	2	6009	5,98E-03	8,970E-04	2,0

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	0,35	0,173	127	0,74	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,22	0,112	65,0
1	3	6013	0,11	0,055	31,9
1	1	6001	5,15E-03	0,003	1,5
1	2	6009	4,41E-03	0,002	1,3

4150,00	3270,00	0,34	0,169	313	0,50	-	-	-	-
---------	---------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,22	0,109	64,6
1	3	6013	0,11	0,055	32,5
1	2	6009	7,60E-03	0,004	2,3
1	1	6001	1,60E-03	7,979E-04	0,5

4450,00	2970,00	0,34	0,168	319	0,50	-	-	-	-
---------	---------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,21	0,107	64,0
1	3	6013	0,11	0,053	31,9
1	2	6009	0,01	0,006	3,6
1	1	6001	1,10E-03	5,488E-04	0,3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4770,00	0,02	1,236E-04	185	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	0,02	1,221E-04	98,7
1	1	6007	1,98E-04	1,586E-06	1,3

3550,00	5070,00	0,01	8,449E-05	55	12,10	-	-	-	-
---------	---------	------	-----------	----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	0,01	8,418E-05	99,6
1	1	6002	3,87E-05	3,093E-07	0,4

2950,00	4470,00	6,51E-03	5,207E-05	219	12,10	-	-	-	-
---------	---------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	6,41E-03	5,126E-05	98,4

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

80

1	1	6007		5,33E-05	4,266E-07	0,8
1	1	6002		4,77E-05	3,820E-07	0,7

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4770,00	0,14	0,712	82	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,06		0,319		44,8		
1	1	6006	0,04		0,211		29,7		
1	3	6014	0,02		0,121		17,1		
1	3	6013	0,01		0,059		8,3		
3250,00	4470,00	0,13	0,636	271	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,09		0,440		69,1		
1	1	6006	0,04		0,185		29,0		
1	3	6014	9,77E-04		0,005		0,8		
1	3	6013	7,21E-04		0,004		0,6		
2950,00	4770,00	0,12	0,592	148	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,06		0,282		47,7		
1	3	6014	0,02		0,118		19,9		
1	1	6006	0,02		0,098		16,6		
1	3	6013	0,01		0,059		9,9		

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	0,07	0,003	126	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,05		0,002		67,1		
1	3	6013	0,02		0,001		32,9		
3250,00	4470,00	0,07	0,003	120	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,04		0,002		66,6		
1	3	6013	0,02		0,001		33,4		
4150,00	3270,00	0,07	0,003	313	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,04		0,002		66,5		
1	3	6013	0,02		0,001		33,5		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Изм. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	
		Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

81

Х(м)	У(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3550,00	4770,00	8,50E-05	4,251E-04	308	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6008	5,99E-05		2,995E-04		70,5		
1	1	6003	2,51E-05		1,256E-04		29,5		
3550,00	5070,00	3,88E-05	1,939E-04	70	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6008	2,32E-05		1,161E-04		59,9		
1	1	6003	1,56E-05		7,779E-05		40,1		
3250,00	5070,00	3,81E-05	1,905E-04	138	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	2,46E-05		1,232E-04		64,7		
1	1	6008	1,27E-05		6,349E-05		33,3		

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4770,00	0,11	0,138	84	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,04		0,054		39,0		
1	1	6006	0,03		0,036		26,1		
1	3	6014	0,03		0,032		23,4		
1	3	6013	0,01		0,016		11,3		
2950,00	4770,00	0,10	0,119	142	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,03		0,040		33,6		
1	1	6001	0,03		0,040		33,2		
1	3	6013	0,02		0,020		16,5		
1	1	6006	0,01		0,012		10,4		
4150,00	3570,00	0,09	0,114	94	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6009	0,06		0,068		59,4		
1	3	6014	0,03		0,031		27,3		
1	3	6013	0,01		0,015		13,3		
1	2	6011	4,24E-05		5,083E-05		0,0		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4770,00	0,04	0,045	185	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6005	0,04		0,043		97,1		
1	1	6007	1,32E-03		0,001		2,9		
3550,00	5070,00	0,03	0,030	55	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6005	0,03		0,030		99,6		
1	1	6002	1,11E-04		1,110E-04		0,4		

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

82

3550,00	4770,00	0,02	0,024	282	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6007	0,02		0,020		85,4		
1	1	6005	3,43E-03		0,003		14,6		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
4750,00	2670,00	0,07	0,022	303	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,022		99,1		
1	1	6004	6,89E-04		2,068E-04		0,9		
3850,00	3870,00	0,07	0,021	123	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,021		100,0		
4450,00	2970,00	0,07	0,020	282	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,020		99,8		
1	1	6004	1,07E-04		3,196E-05		0,2		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	1,37	-	131	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,77		0,000		56,7		
1	3	6013	0,38		0,000		27,7		
1	1	6001	0,14		0,000		10,4		
1	2	6009	0,05		0,000		4,0		
4450,00	2970,00	1,35	-	315	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,75		0,000		55,9		
1	3	6013	0,37		0,000		27,6		
1	2	6009	0,20		0,000		14,8		
1	1	6001	0,02		0,000		1,2		
4150,00	3270,00	1,32	-	310	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,78		0,000		59,1		
1	3	6013	0,39		0,000		29,7		
1	2	6009	0,12		0,000		9,1		
1	1	6001	0,02		0,000		1,6		

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

83

Отчет

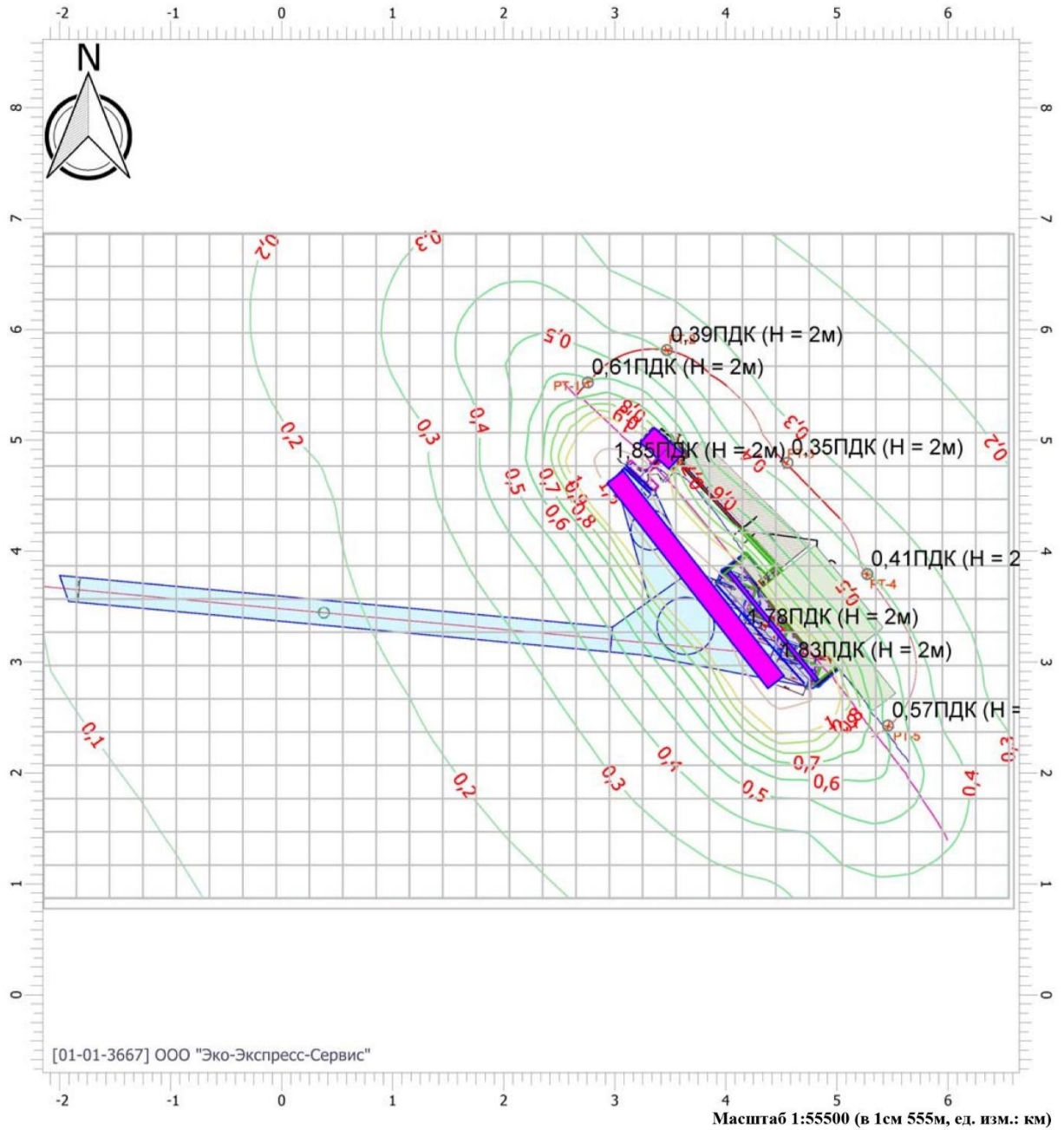
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

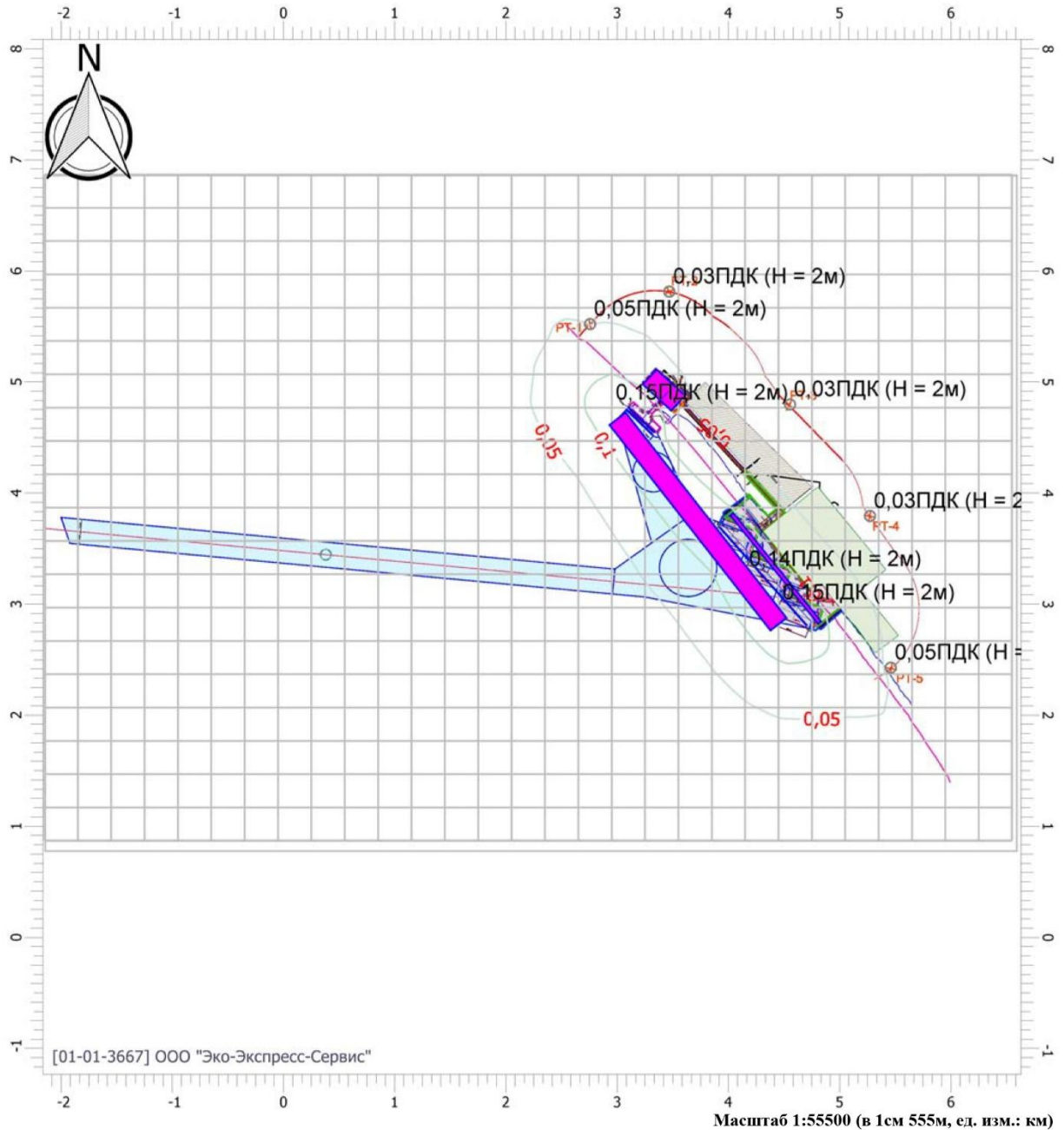
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

85

Отчет

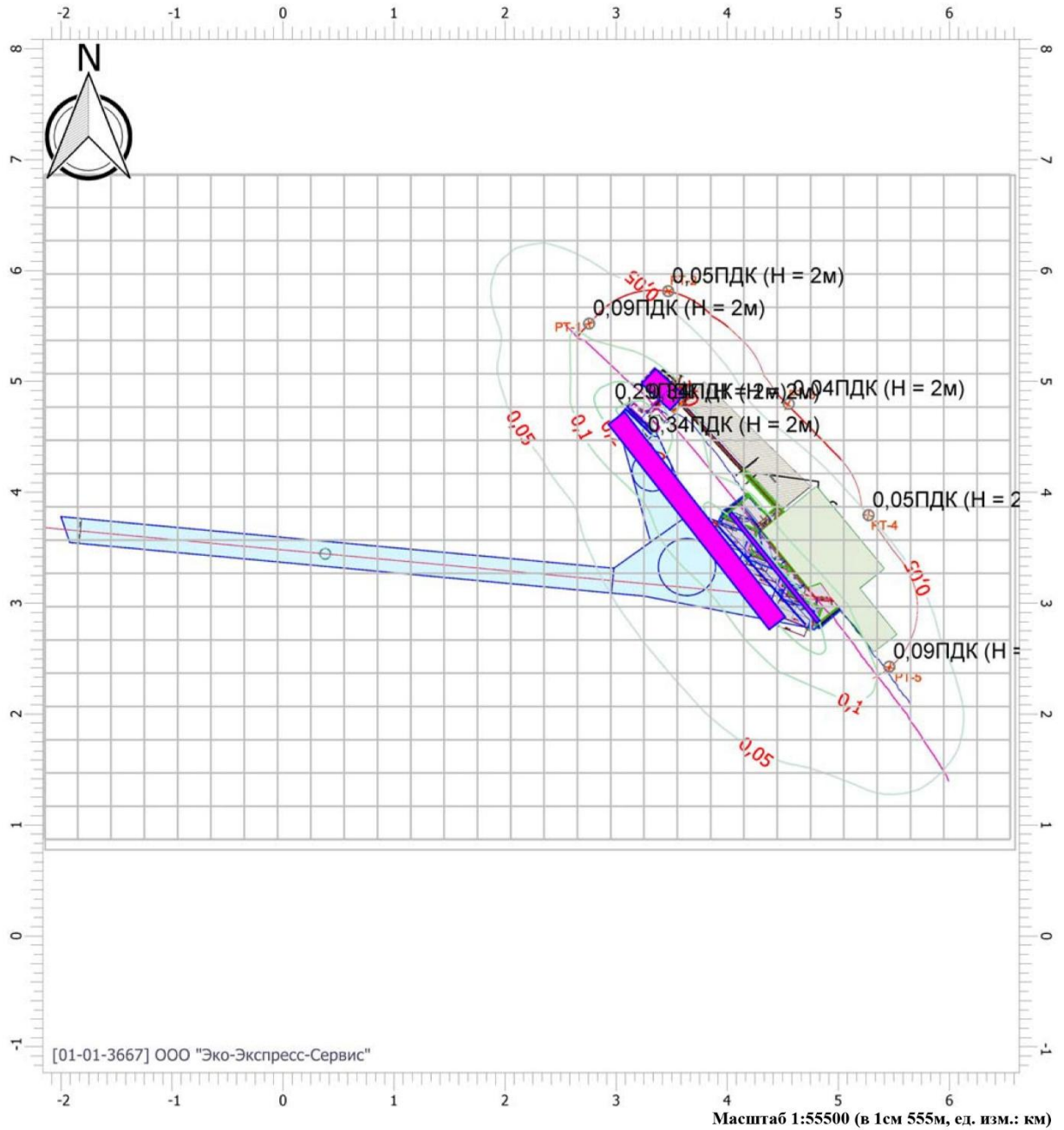
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

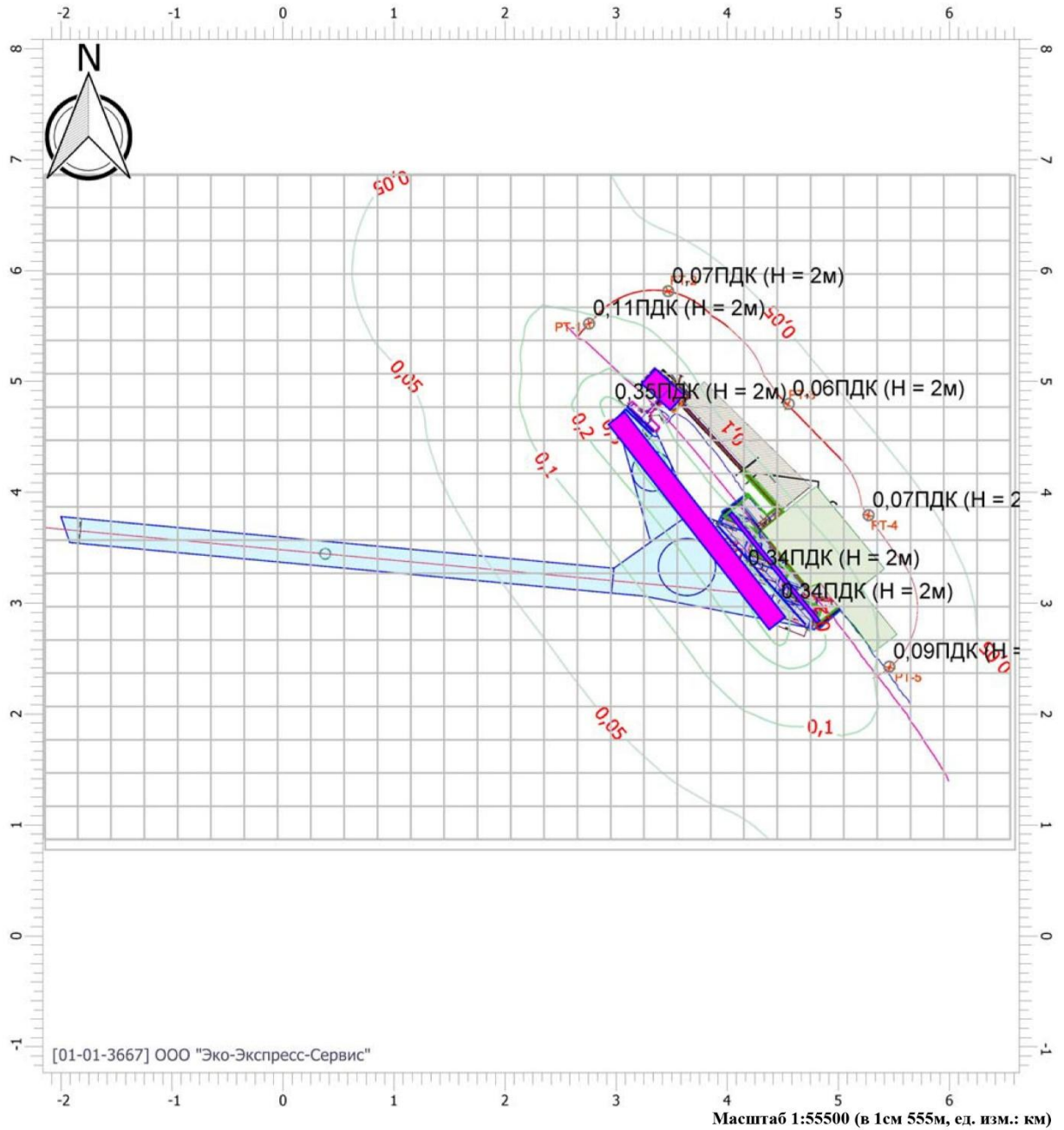
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

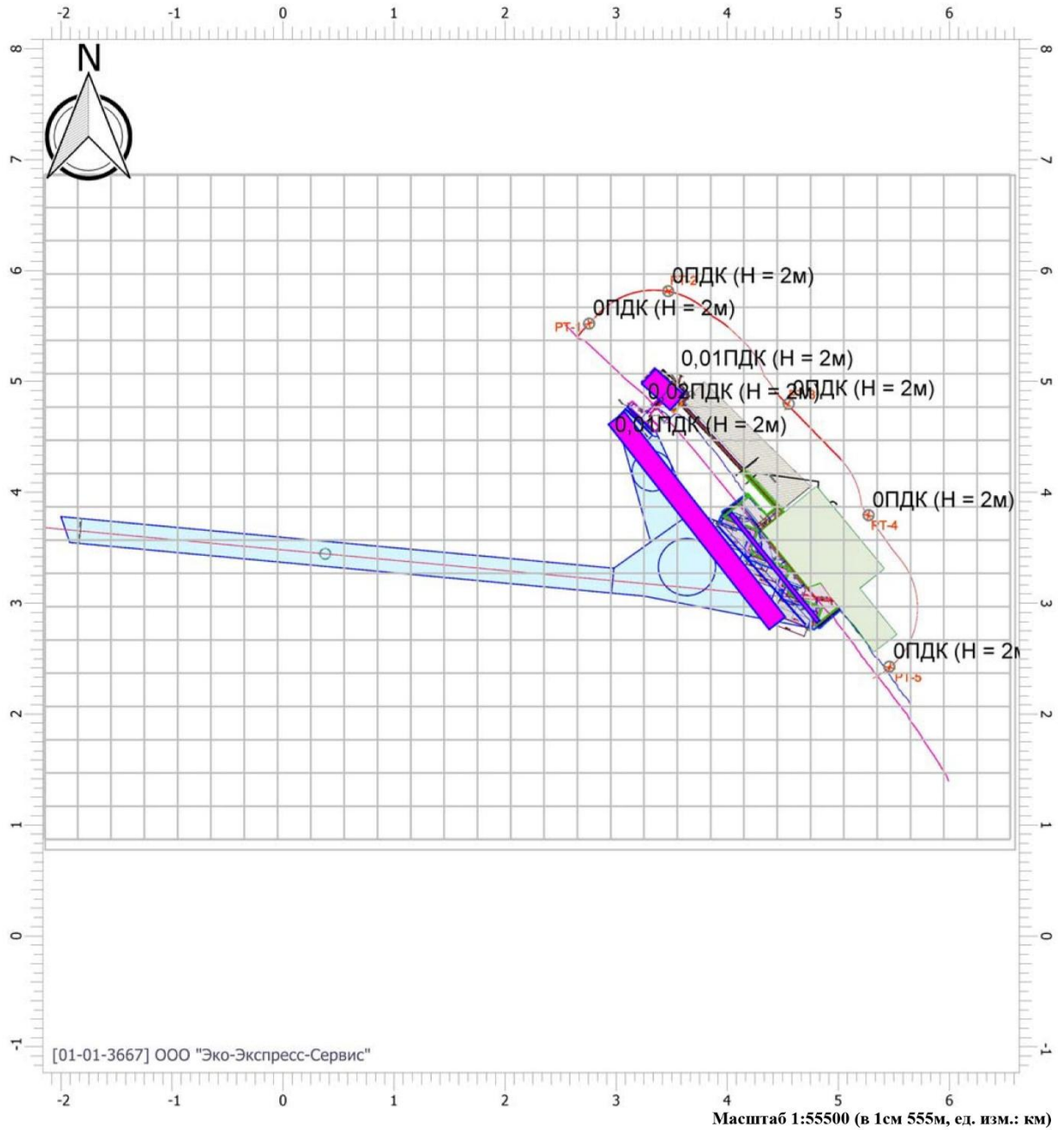
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

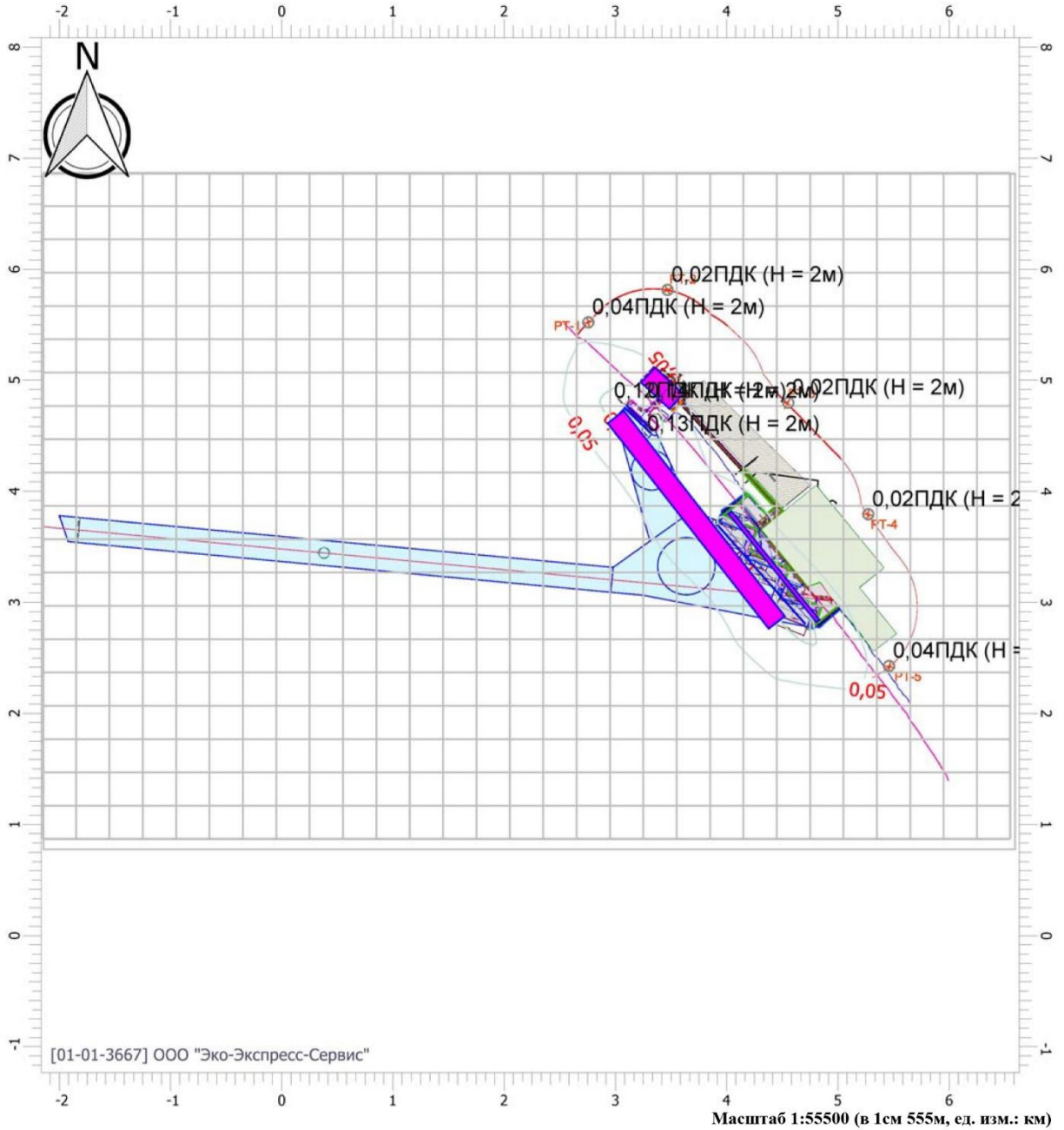
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

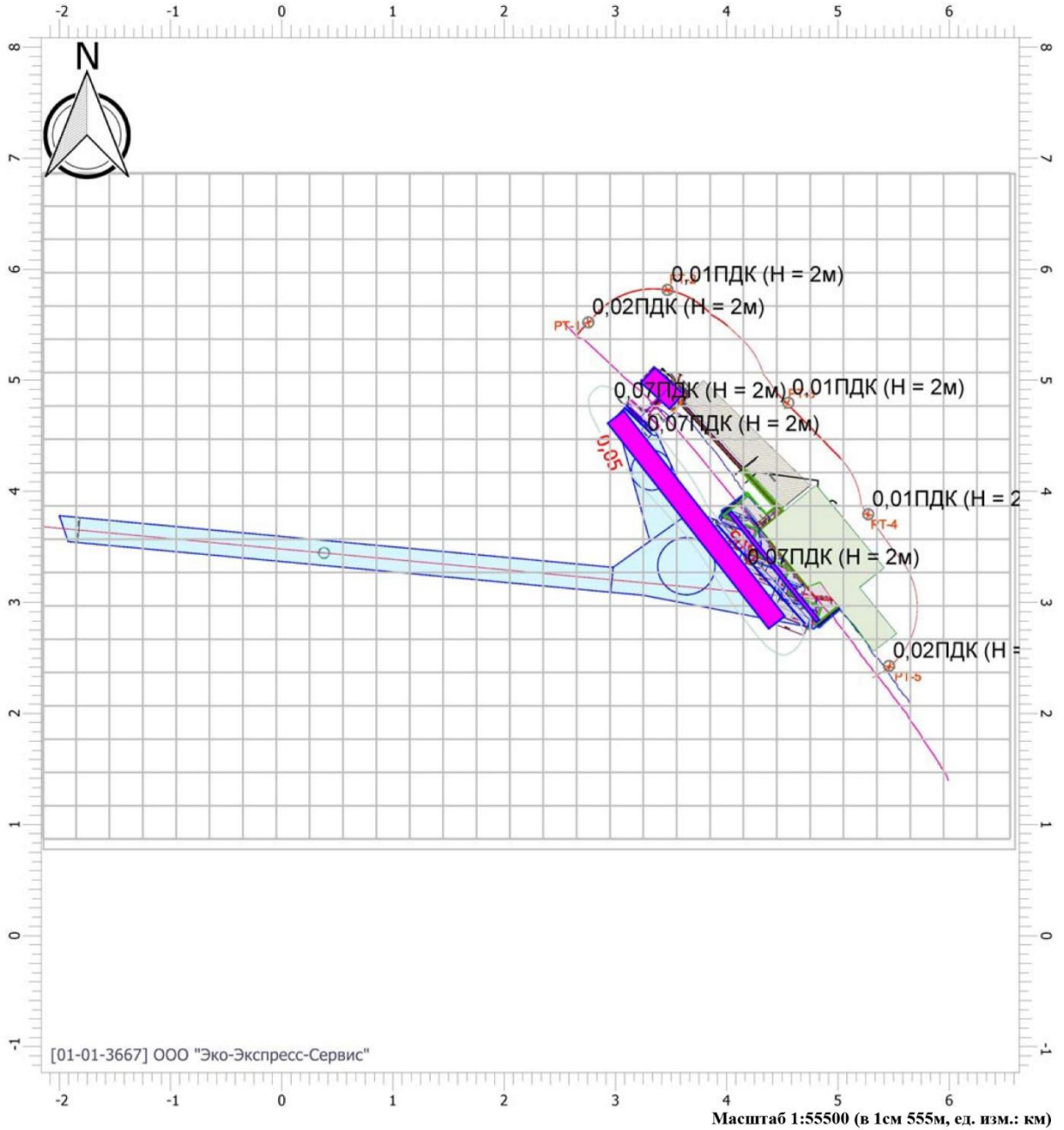
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

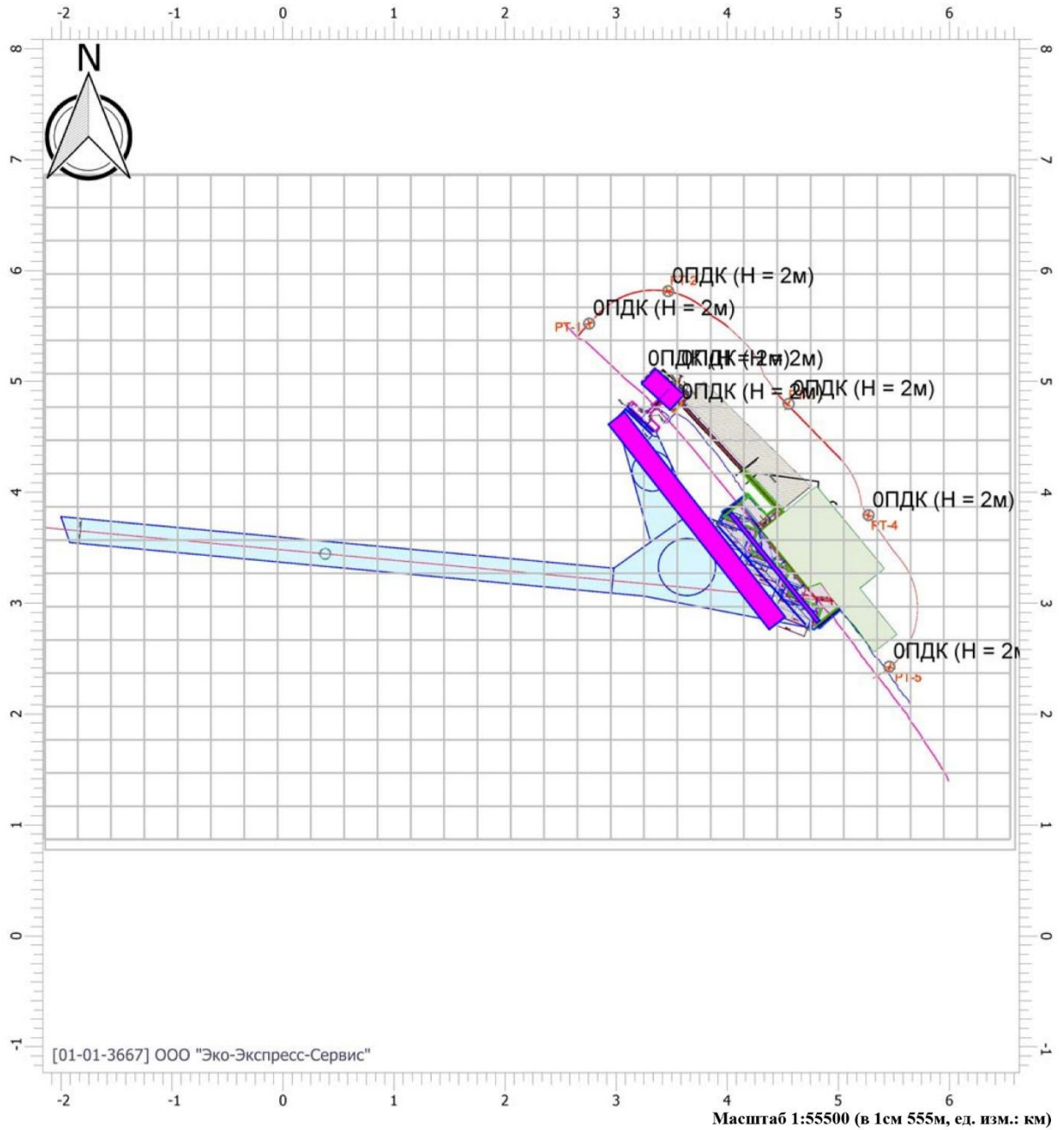
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

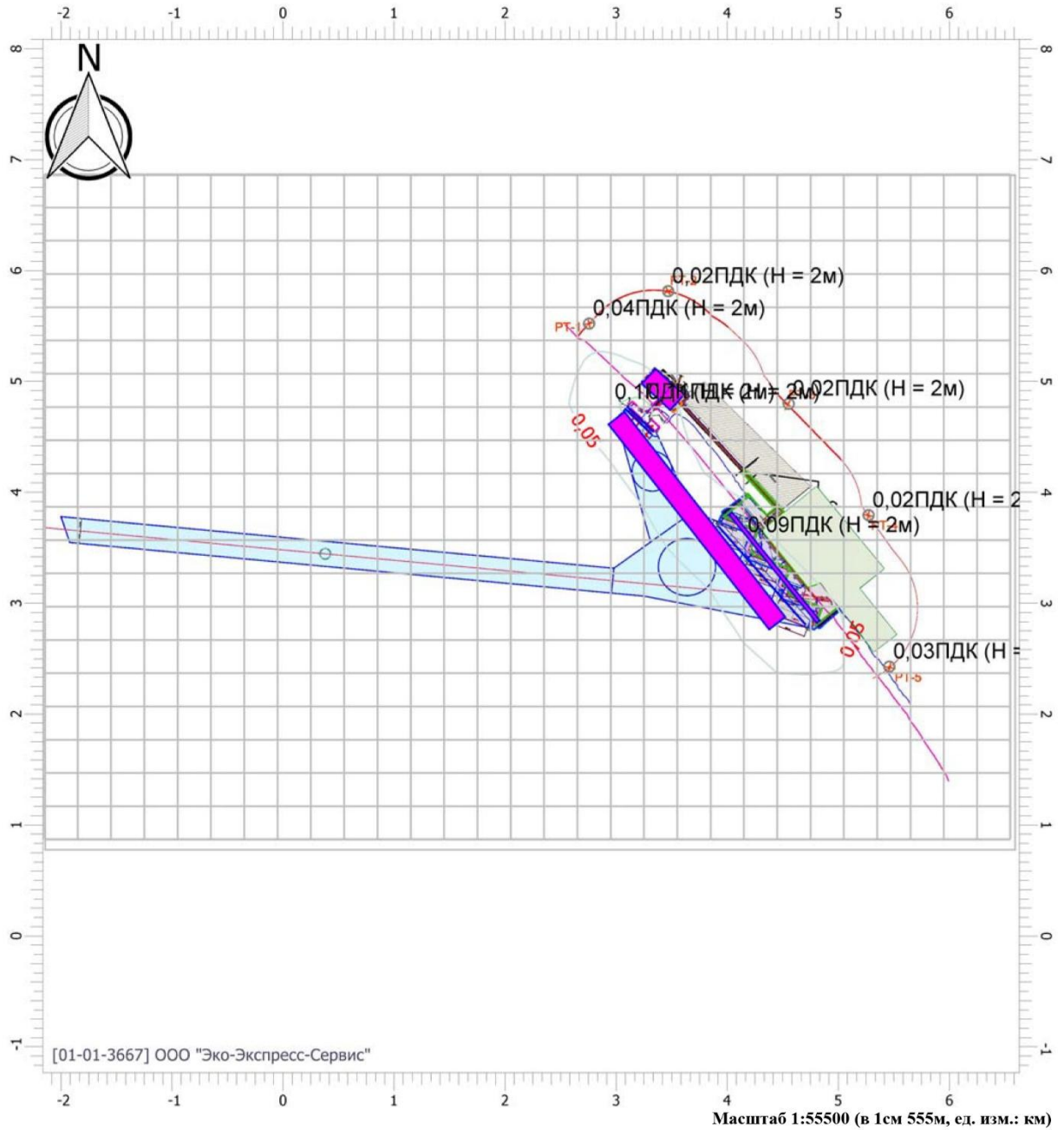
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Масштаб 1:55500 (в 1см 555м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

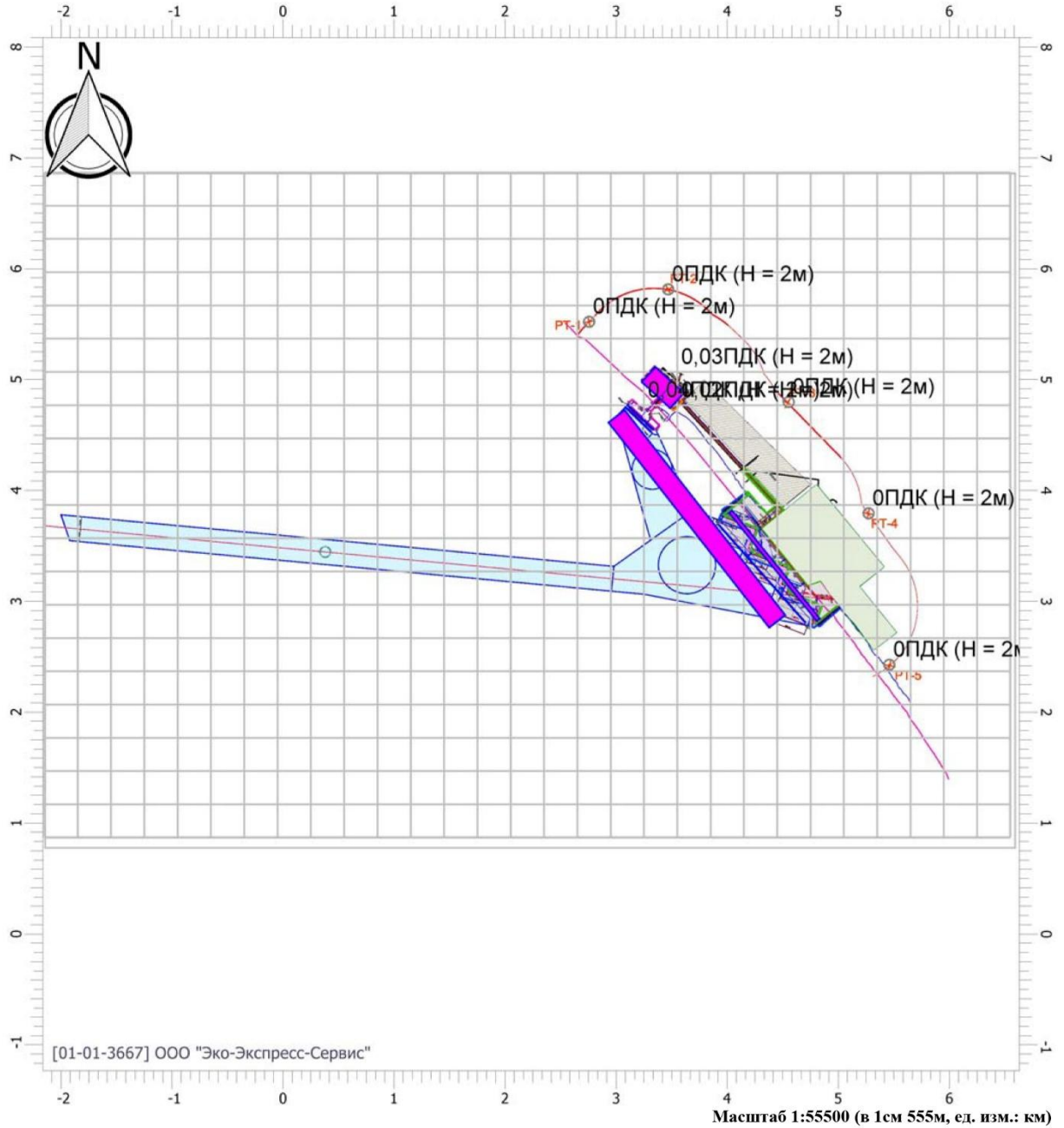
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные C12-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

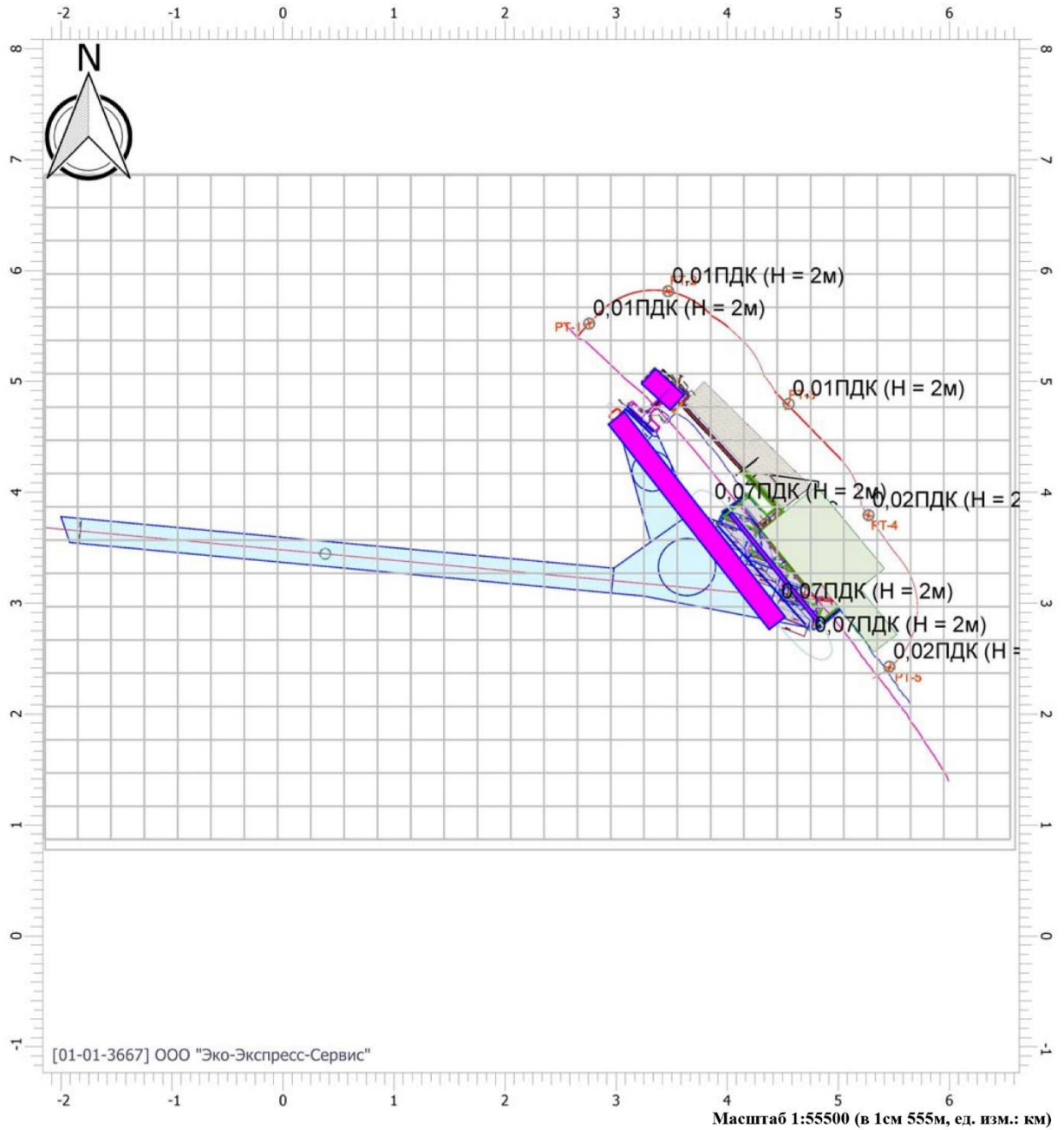
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

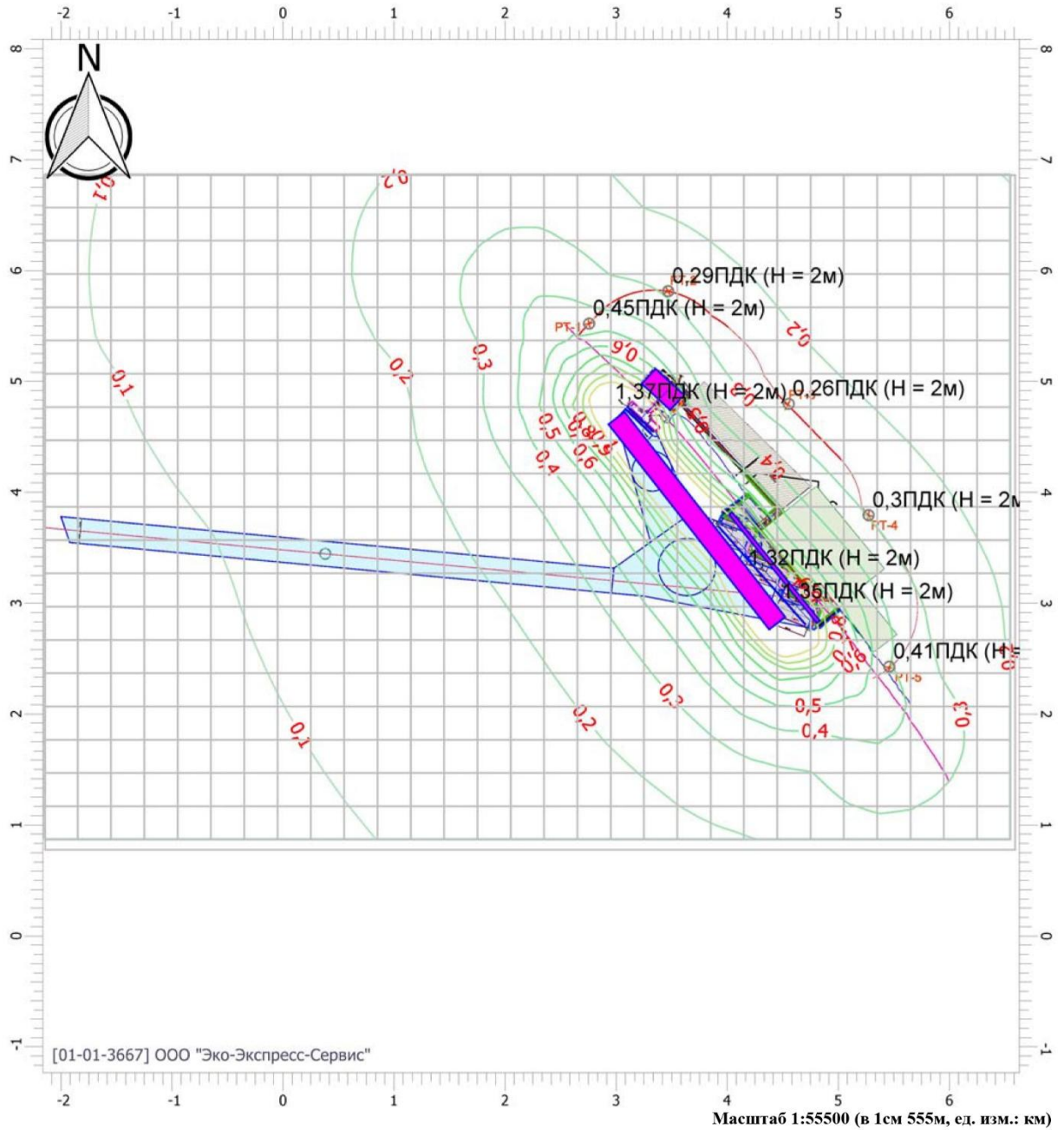
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.12.2018 11:15 - 25.12.2018 11:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие: 10015, Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ

Город: 823, Ямало-Ненецкий АО

Район: 4, Салмановское_НГКМ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация причалов

ВР: 1, эксплуатация ООПТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	12,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	0
Скорость звука, м/с:	0

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	10,00	15,00	12,00	16,00	12,00	11,00	12,00

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Терминал Утренний
1 - Причал №1
2 - Причальная набережная №1-3
3 - Суда на акватории

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	3	6013	3	1	0,0000038	0,000005	0,0000000	0,0000002
1	3	6014	3	1	0,0000105	0,000005	0,0000000	0,0000002
Итого:					0,0000143	0,000010	0,0000000	0,0000003

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

96

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-2150,00	3820,00	6600,00	3820,00	6100,00	1140,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2756,00	5523,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на северо-запад
2	3468,00	5815,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на север
3	4554,00	4799,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на свосток
4	5273,00	3795,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на восток
5	5459,00	2429,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на сеюго-восток

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	4554,00	4799,00	2,00	0,02	2,079E-08	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	3	6014	0,01	1,391E-08	66,9						
	1	3	6013	6,88E-03	6,879E-09	33,1						
4	5273,00	3795,00	2,00	0,02	1,762E-08	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	3	6014	0,01	1,178E-08	66,9						
	1	3	6013	5,83E-03	5,832E-09	33,1						
2	3468,00	5815,00	2,00	0,02	1,747E-08	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	3	6014	0,01	1,165E-08	66,7						
	1	3	6013	5,82E-03	5,821E-09	33,3						
1	2756,00	5523,00	2,00	0,02	1,648E-08	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	3	6014	0,01	1,106E-08	67,1						
	1	3	6013	5,42E-03	5,423E-09	32,9						
5	5459,00	2429,00	2,00	0,01	1,350E-08	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

97

1	3	6014	9,02E-03	9,020E-09	66,8
1	3	6013	4,48E-03	4,477E-09	33,2

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3850,00	3570,00	0,11	1,067E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,07		6,814E-08		63,8		
1	3	6013	0,04		3,861E-08		36,2		
3550,00	4170,00	0,10	1,049E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,07		6,795E-08		64,7		
1	3	6013	0,04		3,699E-08		35,3		
3550,00	3870,00	0,10	1,049E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	3	6014	0,07		6,737E-08		64,2		
1	3	6013	0,04		3,756E-08		35,8		

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

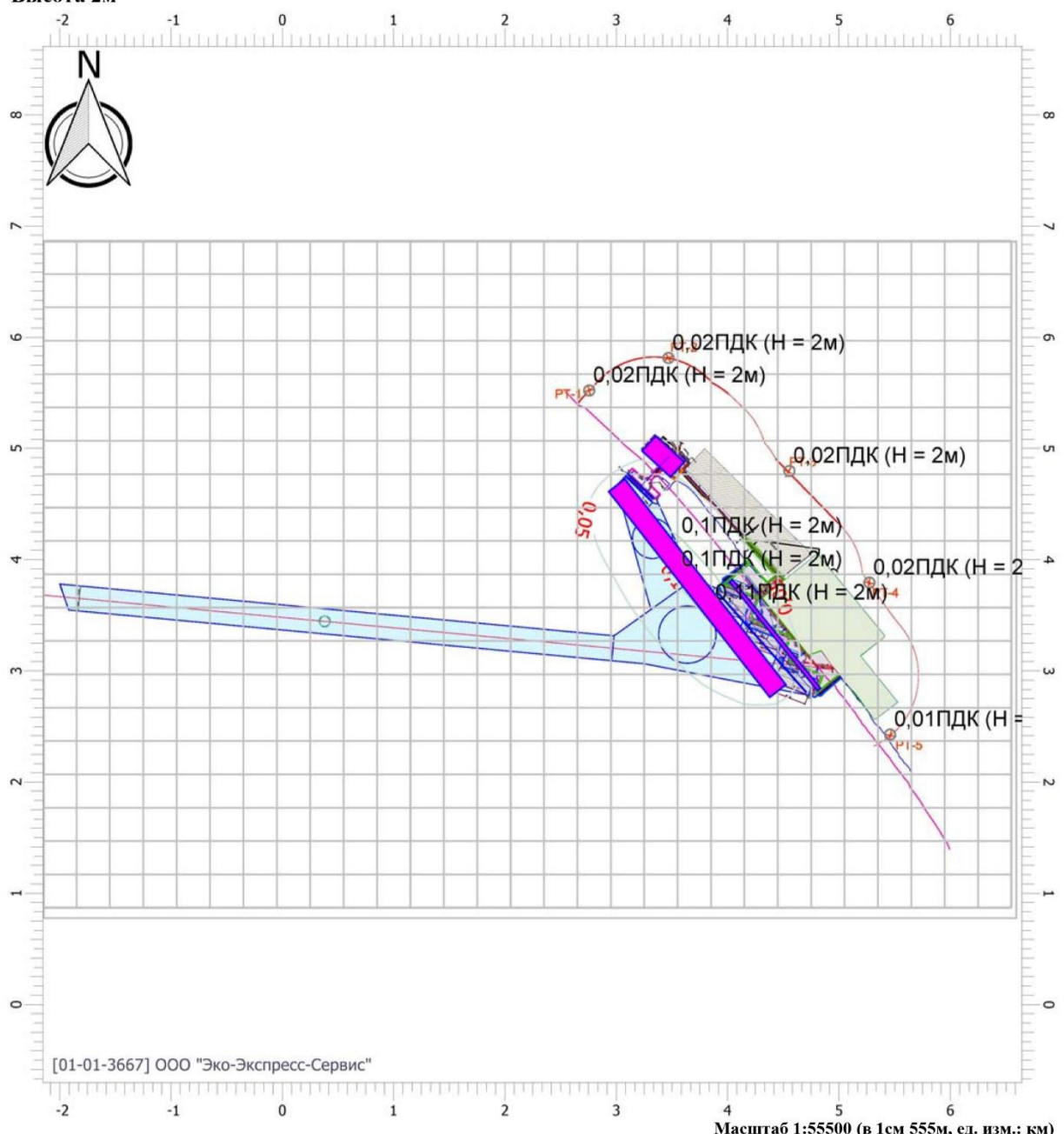
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

98

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [25.12.2018 11:17 - 25.12.2018 11:17] , ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расчет рассеивания (с фоном)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие: 10015, Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ

Город: 823, Ямало-Ненецкий АО

Район: 4, Салмановское_НГКМ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация причалов

ВР: 1, эксплуатация ООПТ

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	12,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	0
Скорость звука, м/с:	0

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Терминал Утренний
1 - Причал №1
2 - Причальная набережная №1-3
3 - Суда на акватории

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6001	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,2801517	4,453254	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

100

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0455247	0,723653	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0638604	0,824344	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0362980	0,539598	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,7839694	4,475726	1	0,66	28,50	0,50	0,66	28,50	0,50
2732	Керосин	0,1344605	1,231784	1	0,47	28,50	0,50	0,47	28,50	0,50

6002	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3096,00	3335,00	20,00
											4778,00	4550,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000032	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,011246	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6003	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3286,00	3554,00	200,00
											5053,00	4806,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0229876	0,018455	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0037355	0,002999	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0032712	0,002369	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0062855	0,004685	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0543785	0,041546	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0073446	0,005493	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6004	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0175311	0,006723	3	6,26	5,70	0,50	6,26	5,70	0,50

6005	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3214,00	3479,00	5,00
											4657,00	4935,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000920	0,000110	1	0,41	11,40	0,50	0,41	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0326857	0,038018	1	1,17	11,40	0,50	1,17	11,40	0,50

6006	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3118,00	3330,00	10,00
											4764,00	4563,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0488844	0,009080	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0079437	0,001476	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0313444	0,005138	1	0,88	28,50	0,50	0,88	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0066167	0,001262	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,3815111	0,065095	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0650889	0,010957	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6007	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3534,00	3551,00	2,00
											4826,00	4843,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024920	0,000476	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50

6008	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3473,00	3486,00	2,00
											4850,00	4872,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

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

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

101

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000269	0,000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000044	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000123	0,000012	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0026770	0,002459	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001849	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 2

6009	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8495929	13,514981	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1380588	2,196184	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,1933867	2,501082	1	5,43	28,50	0,50	5,43	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1099739	1,635108	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	2,3837526	13,990628	1	2,01	28,50	0,50	2,01	28,50	0,50
2732	Керосин	0,4077594	3,773123	1	1,43	28,50	0,50	1,43	28,50	0,50

6010	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3948,00	4749,00	5,00
											3720,00	2838,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000095	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005381	0,033738	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6011	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	4025,00	4825,00	50,00
											3817,00	2828,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0670554	0,052899	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0108965	0,008596	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0096271	0,006893	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0184323	0,013548	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,1560734	0,116167	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0214689	0,015795	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6012	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0631120	0,017994	1	7,51	11,40	0,50	7,51	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 3

6013	+	1	3	неорганизованный источник	15	0,00			0,00	1	2998,00	4455,00	200,00
											4677,00	2814,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,2285867	4,368000	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5246453	0,709800	1	0,43	85,50	0,50	0,43	85,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,1201111	0,167142	1	0,26	85,50	0,50	0,26	85,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1,6815555	2,340000	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
0337	Углерод оксид	3,1829445	4,290000	1	0,21	85,50	0,50	0,21	85,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000038	0,000005	1	0,05	85,50	0,50	0,05	85,50	0,50
1325	Формальдегид	0,0343174	0,044572	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50
2732	Керосин	0,8236191	1,114286	1	0,22	85,50	0,50	0,22	85,50	0,50

6014	+	1	3		20	0,00			0,00	1	2998,00	4455,00	200,00
------	---	---	---	--	----	------	--	--	------	---	---------	---------	--------

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		102

				неорганизованный ис-					4677,00	2814,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,9600000	4,4800000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,4560000	0,7280000	1	0,60	114,00	0,50	0,60	114,00	0,50	
0328	Углерод (Сажа)	0,3333333	0,171429	1	0,37	114,00	0,50	0,37	114,00	0,50	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	4,6666667	2,4000000	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50	
0337	Углерод оксид	8,8333333	4,4000000	1	0,29	114,00	0,50	0,29	114,00	0,50	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000105	0,000005	1	0,03	114,00	0,50	0,03	114,00	0,50	
1325	Формальдегид	0,0952381	0,045714	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50	
2732	Керосин	2,2857143	1,142857	1	0,32	114,00	0,50	0,32	114,00	0,50	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
1	3	6013	3	3,2285867	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
1	3	6014	3	8,9600000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50
Итого:				13,4572856		39,37			39,37		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
1	3	6013	3	1,6815555	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
1	3	6014	3	4,6666667	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50
Итого:				6,5258409		4,13			4,13		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

1	1	6003	3	0301	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0301	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0301	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0301	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
1	3	6013	3	0301	3,2285867	1	5,24	85,50	0,50	5,24	85,50	0,50
1	3	6014	3	0301	8,9600000	1	7,43	114,00	0,50	7,43	114,00	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0330	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0330	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
1	3	6013	3	0330	1,6815555	1	1,09	85,50	0,50	1,09	85,50	0,50
1	3	6014	3	0330	4,6666667	1	1,55	114,00	0,50	1,55	114,00	0,50
Итого:					19,9831265		27,19			27,19		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Да

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y				

1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				104

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	Полное описание	-2150,00	3820,00	6600,00	3820,00	6100,00	1140,00	300,00	300,00	2,00
---	-----------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	------

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2756,00	5523,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на северо-запад
2	3468,00	5815,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на север
3	4554,00	4799,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на свосток
4	5273,00	3795,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на восток
5	5459,00	2429,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на сеюго-восток

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,88	0,176	154	1,11	0,27	0,054	0,27	0,054	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		3	6014	0,34	38,0
1		3	6013	0,14	16,2
1		1	6001	0,07	7,9
1		2	6009	0,05	5,3

5	5459,00	2429,00	2,00	0,84	0,167	305	12,10	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		3	6014	0,22	25,8
1		2	6009	0,21	25,2
1		3	6013	0,12	14,2
1		2	6011	0,02	1,9

4	5273,00	3795,00	2,00	0,68	0,135	250	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		3	6014	0,21	30,4
1		2	6009	0,10	15,5
1		3	6013	0,09	12,8
1		2	6011	8,75E-03	1,3

2	3468,00	5815,00	2,00	0,66	0,132	180	0,74	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		3	6014	0,21	32,4
1		3	6013	0,09	14,0
1		1	6001	0,04	5,6
1		2	6009	0,03	4,8

3	4554,00	4799,00	2,00	0,62	0,124	206	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		3	6014	0,19	30,4
1		3	6013	0,08	12,9
1		2	6009	0,08	12,3
1		2	6011	5,84E-03	0,9

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,13	0,067	155	1,11	0,03	0,013	0,03	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014			0,07	0,035		52,8		
	1		3	6013			0,03	0,015		22,4		
	1		1	6001			3,60E-03	0,002		2,7		
	1		2	6009			2,30E-03	0,001		1,7		
5	5459,00	2429,00	2,00	0,11	0,057	303	1,11	0,03	0,013	0,03	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014			0,06	0,028		48,6		
	1		3	6013			0,02	0,012		20,6		
	1		2	6009			7,12E-03	0,004		6,3		
	1		2	6011			1,16E-03	5,820E-04		1,0		
2	3468,00	5815,00	2,00	0,09	0,047	181	0,74	0,03	0,013	0,03	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014			0,04	0,022		47,2		
	1		3	6013			0,02	0,010		20,3		
	1		1	6001			2,02E-03	0,001		2,1		
	1		2	6009			1,51E-03	7,532E-04		1,6		
4	5273,00	3795,00	2,00	0,09	0,047	255	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014			0,04	0,022		46,4		
	1		3	6013			0,02	0,009		19,6		
	1		2	6009			4,90E-03	0,002		5,2		
	1		2	6011			8,97E-04	4,486E-04		1,0		
3	4554,00	4799,00	2,00	0,09	0,044	216	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		3	6014			0,04	0,021		47,4		
	1		3	6013			0,02	0,009		20,0		
	1		2	6009			2,49E-03	0,001		2,8		
	1		2	6011			3,79E-04	1,894E-04		0,4		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,63	-	154	1,11	0,18	-	0,18	-	3
5	5459,00	2429,00	2,00	0,59	-	305	12,10	0,18	-	0,18	-	3
4	5273,00	3795,00	2,00	0,48	-	251	0,50	0,18	-	0,18	-	3
2	3468,00	5815,00	2,00	0,47	-	180	0,74	0,18	-	0,18	-	3
3	4554,00	4799,00	2,00	0,44	-	207	0,50	0,18	-	0,18	-	3

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	2,12	0,424	132	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

106

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	1,01			0,202		47,7	
1	3	6013	0,49			0,099		23,3	
1	1	6001	0,23			0,046		11,0	
1	2	6009	0,08			0,017		3,9	
4450,00	2970,00	2,10	0,420	314	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,99			0,197		47,0	
1	3	6013	0,49			0,097		23,2	
1	2	6009	0,32			0,064		15,3	
1	1	6001	0,02			0,005		1,2	
4150,00	3270,00	2,05	0,410	309	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	1,02			0,205		50,0	
1	3	6013	0,52			0,103		25,2	
1	2	6009	0,20			0,039		9,6	
1	1	6001	0,03			0,007		1,6	

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	0,37	0,186	127	0,74	0,03	0,013	0,03	0,013

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,22			0,112		60,5	
1	3	6013	0,11			0,055		29,7	
1	1	6001	5,15E-03			0,003		1,4	
1	2	6009	4,41E-03			0,002		1,2	
4150,00	3270,00	0,36	0,182	313	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,22			0,109		60,0	
1	3	6013	0,11			0,055		30,2	
1	2	6009	7,60E-03			0,004		2,1	
1	1	6001	1,60E-03			7,979E-04		0,4	
4450,00	2970,00	0,36	0,181	319	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,21			0,107		59,4	
1	3	6013	0,11			0,053		29,6	
1	2	6009	0,01			0,006		3,3	
1	1	6001	1,10E-03			5,488E-04		0,3	

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2950,00	4770,00	1,55	-	131	0,50	0,18	-	0,18	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	3	6014	0,77			0,000		49,9	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

107

1	3	6013		0,38	0,000	24,4
1	1	6001		0,14	0,000	9,1
1	2	6009		0,05	0,000	3,5
4450,00	2970,00	1,53	-	315	0,50	0,18

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1	3	6014	0,75	0,000	49,2	
1	3	6013	0,37	0,000	24,3	
1	2	6009	0,20	0,000	13,0	
1	1	6001	0,02	0,000	1,0	
4150,00	3270,00	1,51	-	310	0,50	0,18

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	3	6014	0,78	0,000	51,8
1	3	6013	0,39	0,000	26,1
1	2	6009	0,12	0,000	8,0
1	1	6001	0,02	0,000	1,4

Инов. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ						Лист
				1	-	Зам.	3-19		04.19	108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Отчет

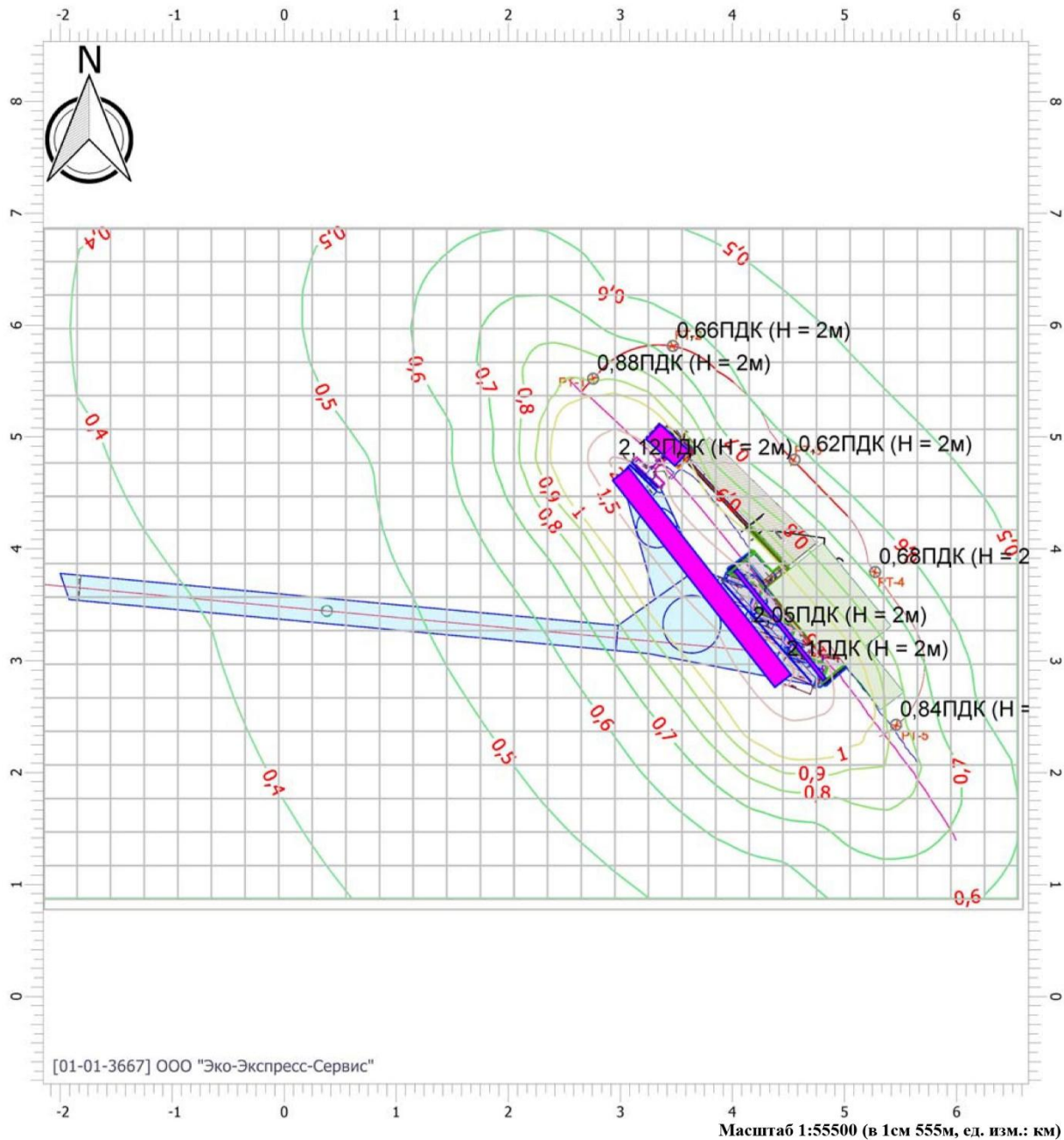
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном, ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

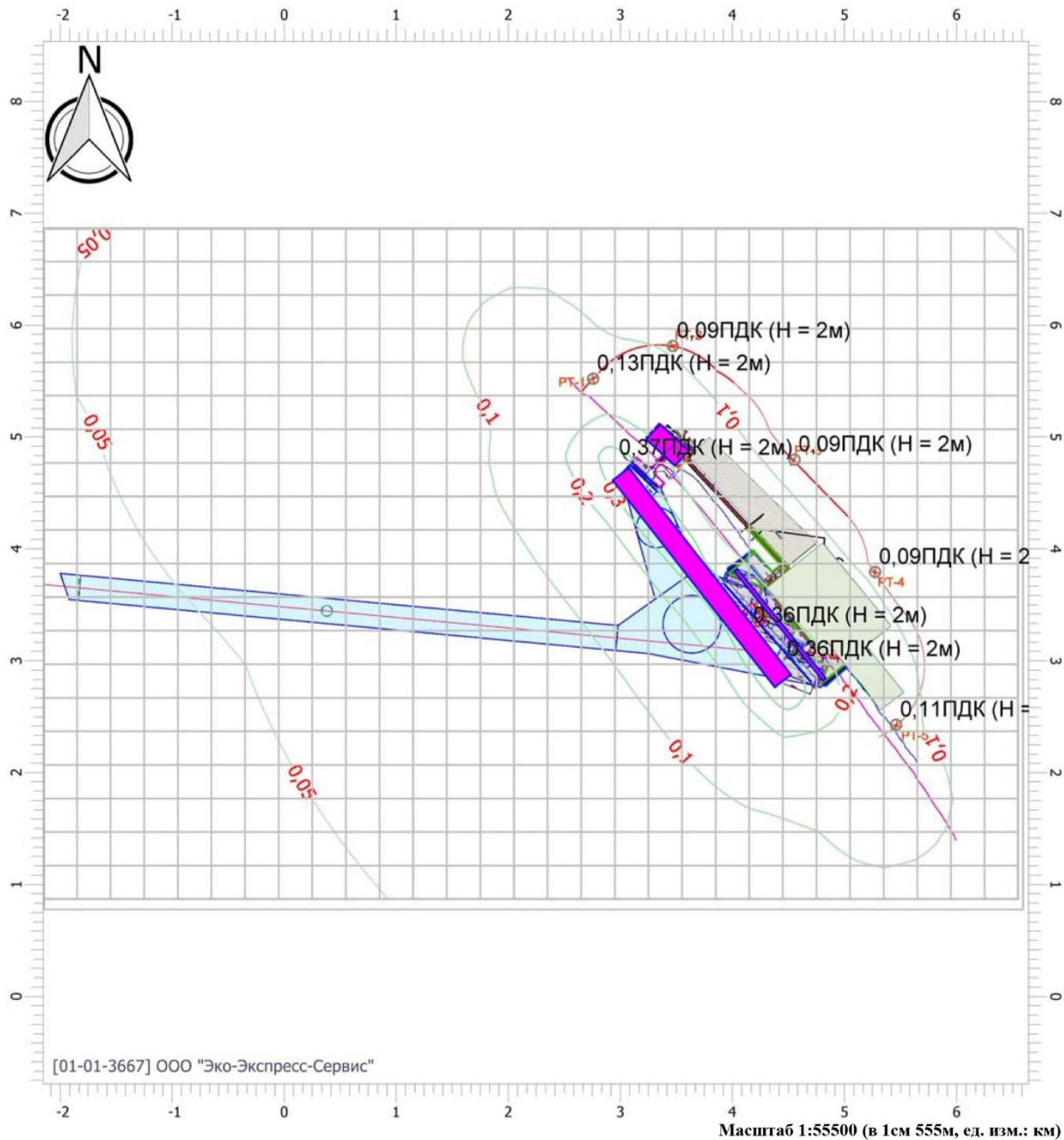
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном, ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

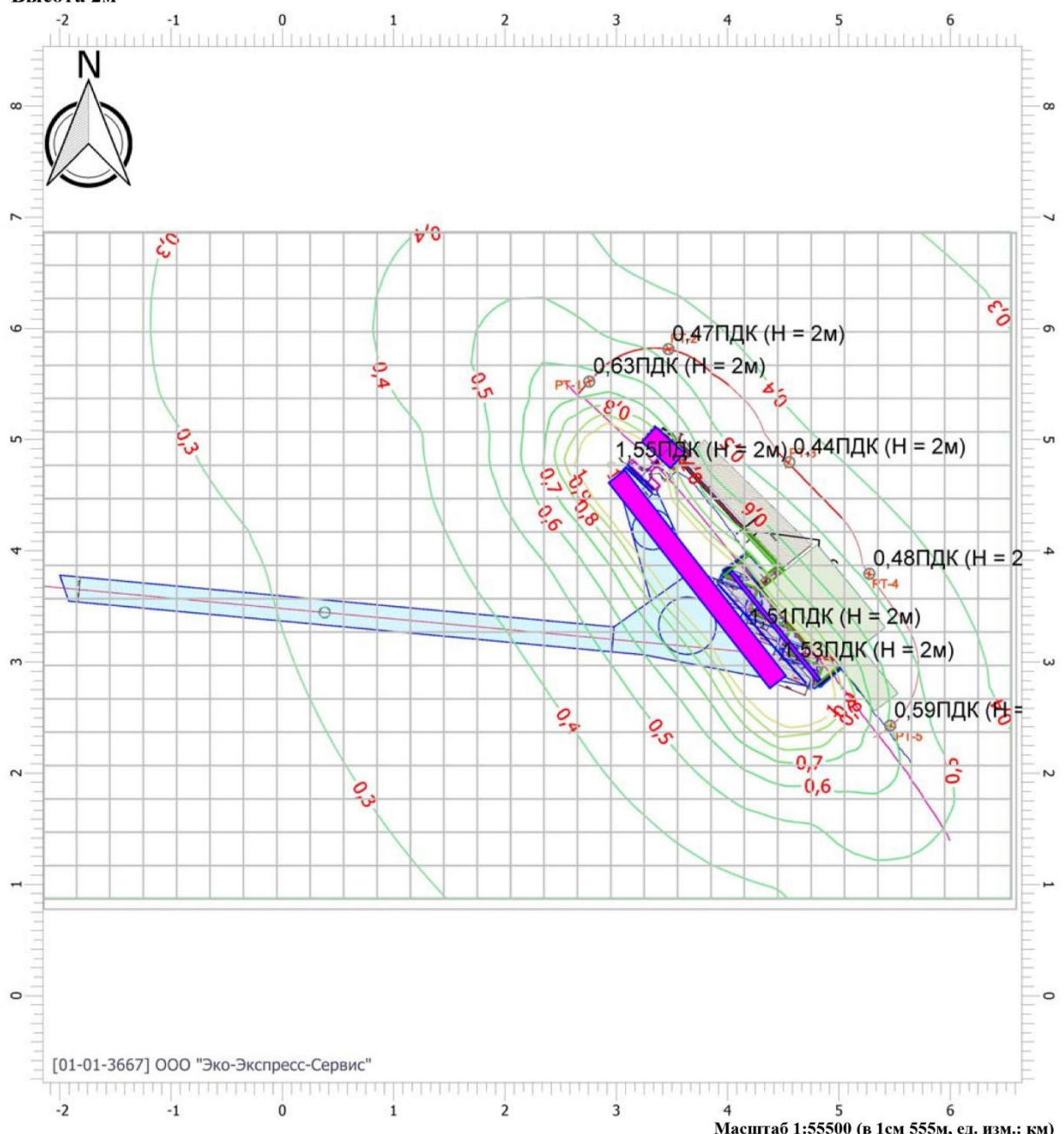
Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере а период эксплуатации береговых объектов.

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие: 10015, Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ

Город: 823, Ямало-Ненецкий АО

Район: 4, Салмановское_НГКМ

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация причалов

ВР: 1, эксплуатация ООПТ

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	12,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Терминал Утренний
1 - Причал №1
2 - Причальная набережная №1-3

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	

Ив. № подл. 103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата	Учет:						Типы источников:						Лист 112		
			При отсутствии отметок источник не учитывается.						Совокупность точечных источников;								
1	-	Зам.	3-19														
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ											

№ п.л.: 1, № цеха: 1

6001	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2801517	4,453254	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0455247	0,723653	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0638604	0,824344	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0362980	0,539598	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,7839694	4,475726	1	0,66	28,50	0,50	0,66	28,50	0,50
2732	Керосин	0,1344605	1,231784	1	0,47	28,50	0,50	0,47	28,50	0,50

6002	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3096,00	3335,00	20,00
											4778,00	4550,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,000032	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19	0,0005381	0,011246	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6003	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3286,00	3554,00	200,00
											5053,00	4806,00	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0229876	0,018455	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0037355	0,002999	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0032712	0,002369	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0062855	0,004685	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0543785	0,041546	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0073446	0,005493	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

6004	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3085,00	3319,00	20,00
											4751,00	4524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0175311	0,006723	3	6,26	5,70	0,50	6,26	5,70	0,50

6005	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3214,00	3479,00	5,00
											4657,00	4935,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000920	0,000110	1	0,41	11,40	0,50	0,41	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19	0,0326857	0,038018	1	1,17	11,40	0,50	1,17	11,40	0,50

6006	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3118,00	3330,00	10,00
											4764,00	4563,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0488844	0,009080	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0079437	0,001476	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0313444	0,005138	1	0,88	28,50	0,50	0,88	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0066167	0,001262	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,3815111	0,065095	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0650889	0,010957	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6007	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3534,00	3551,00	2,00
											4826,00	4843,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима	
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm

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

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50	
2754	Алканы C12-C19			0,0024920	0,000476	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50	
6008	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3473,00	3486,00	2,00
											4850,00	4872,00	

№ п.л.: 1, № цеха: 2

6009	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000269	0,000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000044	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000123	0,000012	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0026770	0,002459	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001849	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

6010	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3948,00	4749,00	5,00
											3720,00	2838,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8495929	13,514981	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1380588	2,196184	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,1933867	2,501082	1	5,43	28,50	0,50	5,43	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1099739	1,635108	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	2,3837526	13,990628	1	2,01	28,50	0,50	2,01	28,50	0,50
2732	Керосин	0,4077594	3,773123	1	1,43	28,50	0,50	1,43	28,50	0,50

6011	+	1	3	неорганизованный источник	5	0,00			0,00	1	4025,00	4825,00	50,00
											3817,00	2828,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0670554	0,052899	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0108965	0,008596	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0096271	0,006893	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0184323	0,013548	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,1560734	0,116167	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002966	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0214689	0,015795	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50

6012	+	1	3	неорганизованный источник	2	0,00			0,00	1	3917,00	4708,00	20,00
											3698,00	2805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0631120	0,017994	1	7,51	11,40	0,50	7,51	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

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

Взам. инв. №
 Поп. и дата
 Инв. № подл.
 103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10 - Свеча.

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
Итого:				1,2686989		26,71			26,71		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0455247	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0037355	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0079437	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1380588	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0108965	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
Итого:				0,2061636		2,17			2,17		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0638604	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0032712	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0313444	1	0,88	28,50	0,50	0,88	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1933867	1	5,43	28,50	0,50	5,43	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0096271	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
Итого:				0,3014898		8,46			8,46		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
Итого:				0,1776187		1,50			1,50		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0,0000015	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6005	3	0,0000920	1	0,41	11,40	0,50	0,41	11,40	0,50
1	1	6007	3	0,0000030	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,0000015	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0000980		0,44			0,44		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,7839694	1	0,66	28,50	0,50	0,66	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0543785	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,3815111	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0026770	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	2,3837526	1	2,01	28,50	0,50	2,01	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,1560734	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
Итого:				3,7623620		3,17			3,17		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0,0002966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0001849	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0002966	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

115

Итого:	0,0007781	0,00	0,00
---------------	------------------	-------------	-------------

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1344605	1	0,47	28,50	0,50	0,47	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0073446	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0650889	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50
1	2	6009	3	0,4077594	1	1,43	28,50	0,50	1,43	28,50	0,50
1	2	6011	3	0,0214689	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
Итого:				0,6361223		2,23			2,23		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0,0005381	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	6005	3	0,0326857	1	1,17	11,40	0,50	1,17	11,40	0,50
1	1	6007	3	0,0024920	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,0005381	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0362539		1,29			1,29		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6004	3	0,0175311	3	6,26	5,70	0,50	6,26	5,70	0,50
1	2	6012	3	0,0631120	1	7,51	11,40	0,50	7,51	11,40	0,50
Итого:				0,0806431		13,78			13,78		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,2801517	1	5,90	28,50	0,50	5,90	28,50	0,50
1	1	6003	3	0301	0,0229876	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0488844	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
1	1	6008	3	0301	0,0000269	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0301	0,8495929	1	17,89	28,50	0,50	17,89	28,50	0,50
1	2	6011	3	0301	0,0670554	1	1,41	28,50	0,50	1,41	28,50	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0362980	1	0,31	28,50	0,50	0,31	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0062855	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0066167	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0000123	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6009	3	0330	0,1099739	1	0,93	28,50	0,50	0,93	28,50	0,50
1	2	6011	3	0330	0,0184323	1	0,16	28,50	0,50	0,16	28,50	0,50
Итого:					1,4463176		17,63			17,63		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

116

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-2150,00	3820,00	6600,00	3820,00	6100,00	1140,00	300,00	300,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2756,00	5523,00	2,00	на границе С33	на границе С33, 700 м на северо-запад
2	3468,00	5815,00	2,00	на границе С33	на границе С33, 700 м на север
3	4554,00	4799,00	2,00	на границе С33	на границе С33, 700 м на свосток

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

117

4	5273,00	3795,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на восток
5	5459,00	2429,00	2,00	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ, 700 м на сеюго-восток

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459,00	2429,00	2,00	0,50	0,101	304	12,10	0,27	0,054	0,27	0,054	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	2	6009	0,21	0,043
	1	2	6011	0,01	0,003
	1	1	6001	3,47E-03	6,933E-04
	1	1	6006	4,91E-04	9,823E-05

1	2756,00	5523,00	2,00	0,46	0,092	151	12,10	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6001	0,12	0,023
	1	2	6009	0,05	0,010
	1	1	6006	0,02	0,005
	1	2	6011	2,13E-03	4,254E-04

4	5273,00	3795,00	2,00	0,39	0,079	239	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	2	6009	0,11	0,023
	1	2	6011	9,27E-03	0,002
	1	1	6001	1,41E-05	2,823E-06
	1	1	6006	1,73E-06	3,456E-07

3	4554,00	4799,00	2,00	0,38	0,075	191	0,74	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	2	6009	0,10	0,020
	1	2	6011	8,20E-03	0,002

2	3468,00	5815,00	2,00	0,37	0,074	193	12,10	0,27	0,054	0,27	0,054	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6001	0,08	0,016
	1	1	6006	0,01	0,003
	1	1	6003	4,85E-03	9,692E-04

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459,00	2429,00	2,00	0,02	0,008	304	12,10	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	2	6009	0,02	0,007
	1	2	6011	1,18E-03	4,714E-04
	1	1	6001	2,82E-04	1,127E-04
	1	1	6006	3,99E-05	1,596E-05

1	2756,00	5523,00	2,00	0,02	0,006	151	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	6001	9,46E-03	0,004	61,2						
1	2	6009	3,95E-03	0,002	25,6						
1	1	6006	1,85E-03	7,411E-04	12,0						
1	2	6011	1,73E-04	6,913E-05	1,1						
4	5273,00	3795,00	2,00	0,01	0,004	239	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	2	6009	9,33E-03	0,004	92,5						
1	2	6011	7,53E-04	3,013E-04	7,5						
1	1	6001	1,15E-06	4,587E-07	0,0						
3	4554,00	4799,00	2,00	8,63E-03	0,003	191	0,74	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	2	6009	7,97E-03	0,003	92,3						
1	2	6011	6,66E-04	2,665E-04	7,7						
2	3468,00	5815,00	2,00	8,13E-03	0,003	193	12,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	6001	6,52E-03	0,003	80,2						
1	1	6006	1,21E-03	4,846E-04	14,9						
1	1	6003	3,94E-04	1,575E-04	4,8						

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	0,07	0,011	151	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	0,04	0,005	50,5							
1	1	6006	0,02	0,003	27,8							
1	2	6009	0,01	0,002	21,0							
1	2	6011	4,07E-04	6,108E-05	0,6							
5	5459,00	2429,00	2,00	0,07	0,010	304	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6009	0,06	0,010	93,9							
1	2	6011	2,78E-03	4,165E-04	4,0							
1	1	6001	1,05E-03	1,580E-04	1,5							
1	1	6006	4,20E-04	6,298E-05	0,6							
2	3468,00	5815,00	2,00	0,04	0,006	193	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	0,02	0,004	64,1							
1	1	6006	0,01	0,002	33,5							
1	1	6003	9,19E-04	1,379E-04	2,4							
4	5273,00	3795,00	2,00	0,04	0,005	239	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6009	0,03	0,005	95,1							
1	2	6011	1,77E-03	2,662E-04	4,8							
1	1	6001	4,29E-06	6,434E-07	0,0							
1	1	6006	1,48E-06	2,216E-07	0,0							
3	4554,00	4799,00	2,00	0,03	0,005	263	12,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	0,02	0,003	65,6							
1	1	6006	0,01	0,002	33,8							
1	1	6003	1,97E-04	2,962E-05	0,6							

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Изм. № подл. 103124-1
 Полп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459.00	2429.00	2.00	0,04	0,019	305	12,10	0,03	0,013	0,03	0,013	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6009		0,01		0,005		28,0		
		1	2	6011		1,75E-03		8,748E-04		4,5		
		1	1	6001		2,44E-04		1,222E-04		0,6		
		1	1	6006		3,69E-05		1,847E-05		0,1		
1	2756.00	5523.00	2.00	0,04	0,018	151	12,10	0,03	0,013	0,03	0,013	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6001		6,03E-03		0,003		16,7		
		1	2	6009		2,52E-03		0,001		7,0		
		1	1	6006		1,23E-03		6,173E-04		3,4		
		1	2	6011		2,34E-04		1,169E-04		0,6		
4	5273.00	3795.00	2.00	0,03	0,016	239	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6009		5,95E-03		0,003		18,0		
		1	2	6011		1,02E-03		5,097E-04		3,1		
3	4554.00	4799.00	2.00	0,03	0,016	191	0,74	0,03	0,013	0,03	0,013	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	2	6009		5,08E-03		0,003		15,9		
		1	2	6011		9,01E-04		4,507E-04		2,8		
2	3468.00	5815.00	2.00	0,03	0,016	192	12,10	0,03	0,013	0,03	0,013	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6001		4,11E-03		0,002		13,0		
		1	1	6006		8,11E-04		4,055E-04		2,6		
		1	1	6003		6,00E-04		3,000E-04		1,9		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	3468.00	5815.00	2.00	1,62E-03	1,294E-05	186	12,10	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6005		1,59E-03		1,274E-05		98,5		
		1	1	6007		1,28E-05		1,022E-07		0,8		
		1	1	6002		1,20E-05		9,607E-08		0,7		
1	2756.00	5523.00	2.00	1,60E-03	1,278E-05	141	0,74	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6005		1,53E-03		1,227E-05		96,0		
		1	1	6007		3,97E-05		3,173E-07		2,5		
		1	1	6002		2,03E-05		1,627E-07		1,3		
		1	2	6010		3,43E-06		2,744E-08		0,2		
3	4554.00	4799.00	2.00	1,30E-03	1,041E-05	270	0,74	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6005		1,23E-03		9,880E-06		94,9		
		1	1	6007		5,01E-05		4,009E-07		3,9		
		1	1	6002		1,61E-05		1,290E-07		1,2		
4	5273.00	3795.00	2.00	5,04E-04	4,029E-06	298	1,65	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6005		4,78E-04		3,828E-06		95,0		
		1	1	6007		1,84E-05		1,475E-07		3,7		
		1	1	6002		6,72E-06		5,374E-08		1,3		
5	5459.00	2429.00	2.00	3,05E-04	2,442E-06	318	3,66	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

120

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	2,89E-04	2,309E-06	94,6
1	1	6007	8,93E-06	7,141E-08	2,9
1	1	6002	4,43E-06	3,544E-08	1,5
1	2	6010	3,26E-06	2,610E-08	1,1

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459,00	2429,00	2,00	0,03	0,130	304	12,10	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6009	0,02	0,120	92,7
1	2	6011	1,35E-03	0,007	5,2
1	1	6001	3,88E-04	0,002	1,5
1	1	6006	1,53E-04	7,666E-04	0,6

1	2756,00	5523,00	2,00	0,03	0,129	151	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,01	0,065	50,5
1	1	6006	7,12E-03	0,036	27,6
1	2	6009	5,45E-03	0,027	21,1
1	2	6011	1,98E-04	9,902E-04	0,8

2	3468,00	5815,00	2,00	0,01	0,070	193	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	8,98E-03	0,045	63,7
1	1	6006	4,65E-03	0,023	33,0
1	1	6003	4,59E-04	0,002	3,3
1	1	6008	2,82E-06	1,412E-05	0,0

4	5273,00	3795,00	2,00	0,01	0,069	239	0,50	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6009	0,01	0,064	93,7
1	2	6011	8,63E-04	0,004	6,3
1	1	6001	1,58E-06	7,899E-06	0,0

3	4554,00	4799,00	2,00	0,01	0,061	263	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	7,95E-03	0,040	65,6
1	1	6006	4,06E-03	0,020	33,5
1	1	6003	9,85E-05	4,925E-04	0,8
1	1	6008	8,76E-06	4,380E-05	0,1

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	8,93E-06	4,464E-05	132	12,10	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6003	5,27E-06	2,637E-05	59,1
1	1	6008	3,49E-06	1,744E-05	39,1

2	3468,00	5815,00	2,00	7,72E-06	3,862E-05	181	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6003	4,23E-06	2,117E-05	54,8
1	1	6008	3,49E-06	1,744E-05	45,2

3	4554,00	4799,00	2,00	6,73E-06	3,363E-05	275	12,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6003	3,78E-06	1,892E-05	56,3

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

5	5459,00	2429,00	2,00	3,45E-06	1,723E-05	310	12,10								3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	2	6008					2,94E-06		1,471E-05	43,7				
4	5273,00	3795,00	2,00	2,52E-06	1,259E-05	301	12,10								3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	2	6011					3,24E-06		1,620E-05	94,0				
1	1	1	6003					1,49E-06		7,425E-06	59,0				
1	1	1	6008					1,03E-06		5,163E-06	41,0				

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
1	2756,00	5523,00	2,00	0,02	0,022	151	12,10					3	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	1	6001					9,31E-03		0,011	50,7		
1	1	1	6006					5,06E-03		0,006	27,5		
1	1	2	6009					3,89E-03		0,005	21,1		
1	1	2	6011					1,14E-04		1,362E-04	0,6		
5	5459,00	2429,00	2,00	0,02	0,022	304	12,10					3	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	2	6009					0,02		0,021	93,6		
1	1	2	6011					7,74E-04		9,288E-04	4,2		
1	1	1	6001					2,77E-04		3,327E-04	1,5		
1	1	1	6006					1,09E-04		1,308E-04	0,6		
2	3468,00	5815,00	2,00	9,99E-03	0,012	193	12,10					3	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	1	6001					6,42E-03		0,008	64,3		
1	1	1	6006					3,31E-03		0,004	33,1		
1	1	1	6003					2,58E-04		3,097E-04	2,6		
4	5273,00	3795,00	2,00	9,68E-03	0,012	239	0,50					3	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	2	6009					9,19E-03		0,011	94,9		
1	1	2	6011					4,95E-04		5,937E-04	5,1		
1	1	1	6001					1,13E-06		1,355E-06	0,0		
3	4554,00	4799,00	2,00	8,62E-03	0,010	263	12,10					3	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	1	6001					5,68E-03		0,007	65,9		
1	1	1	6006					2,88E-03		0,003	33,4		
1	1	1	6003					5,54E-05		6,651E-05	0,6		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2756,00	5523,00	2,00	4,70E-03	0,005	140	0,74					3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	1	6005					4,36E-03		0,004	92,8	
1	1	1	6007					2,74E-04		2,745E-04	5,8	
1	1	1	6002					5,55E-05		5,547E-05	1,2	
1	1	2	6010					9,68E-06		9,676E-06	0,2	
2	3468,00	5815,00	2,00	4,65E-03	0,005	186	12,10					3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	1	6005					4,53E-03		0,005	97,4	
1	1	1	6007					8,49E-05		8,486E-05	1,8	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

3	4554.00	4799.00	2,00	3,89E-03	0,004	270	0,74									3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %								
	1	1	6002	3,45E-05		3,446E-05		0,7								
	1	1	6005	3,51E-03		0,004		90,2								
	1	1	6007	3,33E-04		3,330E-04		8,6								
	1	1	6002	4,63E-05		4,629E-05		1,2								
4	5273.00	3795.00	2,00	1,50E-03	0,002	298	1,65									3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %								
	1	1	6005	1,36E-03		0,001		90,6								
	1	1	6007	1,22E-04		1,225E-04		8,2								
	1	1	6002	1,93E-05		1,928E-05		1,3								
5	5459.00	2429.00	2,00	9,02E-04	9,017E-04	318	3,66									3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %								
	1	1	6005	8,20E-04		8,203E-04		91,0								
	1	1	6007	5,93E-05		5,932E-05		6,6								
	1	1	6002	1,27E-05		1,271E-05		1,4								
	1	2	6010	9,36E-06		9,363E-06		1,0								

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
5	5459.00	2429.00	2,00	0,02	0,006	303	12,10					3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	2	6012	0,02		0,005		99,5					
	1	1	6004	9,38E-05		2,815E-05		0,5					
4	5273.00	3795.00	2,00	0,02	0,005	238	0,50					3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	2	6012	0,02		0,005		100,0					
3	4554.00	4799.00	2,00	0,01	0,004	194	0,74					3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	2	6012	0,01		0,004		100,0					
1	2756.00	5523.00	2,00	9,64E-03	0,003	149	12,10					3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	2	6012	5,81E-03		0,002		60,3					
	1	1	6004	3,82E-03		0,001		39,7					
2	3468.00	5815.00	2,00	6,38E-03	0,002	163	2,46					3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	2	6012	6,37E-03		0,002		99,9					
	1	1	6004	3,81E-06		1,142E-06		0,1					

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	5459.00	2429.00	2,00	0,34		304	12,10	0,18		0,18		3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6009	0,14		0,000		41,6				
	1	2	6011	0,01		0,000		3,0				
	1	1	6001	2,28E-03		0,000		0,7				
	1	1	6006	3,24E-04		0,000		0,1				
1	2756.00	5523.00	2,00	0,31		151	12,10	0,18		0,18		3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	6001	0,08		0,000		24,7				
	1	2	6009	0,03		0,000		10,3				

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

123

	1	1	6006		0,02		0,000	4,8				
	1	2	6011		1,48E-03		0,000	0,5				
4	5273,00	3795,00	2,00	0,27		239	0,50	0,18		0,18		3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6009		0,08		0,000	28,3				
	1	2	6011		6,43E-03		0,000	2,4				
	1	1	6001		9,28E-06		0,000	0,0				
	1	1	6006		1,14E-06		0,000	0,0				
3	4554,00	4799,00	2,00	0,26		191	0,74	0,18		0,18		3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6009		0,06		0,000	25,3				
	1	2	6011		5,69E-03		0,000	2,2				
2	3468,00	5815,00	2,00	0,25		193	12,10	0,18		0,18		3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	6001		0,05		0,000	21,0				
	1	1	6006		9,82E-03		0,000	3,9				
	1	1	6003		3,36E-03		0,000	1,3				

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

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	1,18	0,236	359	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6001		0,79		0,157	66,5	
	1	1	6006		0,12		0,024	10,0	
	1	1	6003		7,06E-03		0,001	0,6	
	1	1	6008		4,00E-06		7,998E-07	0,0	
4450,00	2970,00	1,05	0,210	349	0,50	0,27	0,054	0,27	0,054
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	2	6009		0,74		0,148	70,7	
	1	2	6011		0,03		0,005	2,4	
	1	1	6001		9,12E-03		0,002	0,9	
	1	1	6006		1,72E-03		3,445E-04	0,2	
2950,00	4770,00	1,02	0,204	112	0,74	0,27	0,054	0,27	0,054
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6001		0,64		0,128	62,6	
	1	1	6006		0,09		0,018	8,9	
	1	2	6009		0,02		0,003	1,7	
	1	2	6011		2,26E-03		4,530E-04	0,2	

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,07	0,030	359	0,50				

Ивл. № подл. 103124-1
Взам. инв. №
Полп. и дата

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,06			0,026		86,2
1	1	6006	9,61E-03			0,004		13,0
1	1	6003	5,74E-04			2,296E-04		0,8
4450,00	2970,00	0,06	0,025	349	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6009	0,06			0,024		95,2
1	2	6011	2,04E-03			8,178E-04		3,2
1	1	6001	7,41E-04			2,964E-04		1,2
1	1	6006	1,40E-04			5,598E-05		0,2
2950,00	4770,00	0,06	0,024	112	0,74	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,05			0,021		85,2
1	1	6006	7,39E-03			0,003		12,1
1	2	6009	1,39E-03			5,551E-04		2,3
1	2	6011	1,84E-04			7,361E-05		0,3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,34	0,051	0	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,24			0,036		69,8
1	1	6006	0,10			0,015		29,8
1	1	6003	1,41E-03			2,113E-04		0,4
3250,00	4770,00	0,29	0,044	194	0,50	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,18			0,027		60,9
1	1	6006	0,11			0,017		39,1
1	2	6009	1,13E-04			1,692E-05		0,0
2950,00	4770,00	0,28	0,042	111	0,74	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,19			0,029		69,7
1	1	6006	0,08			0,012		28,5
1	2	6009	4,45E-03			6,678E-04		1,6
1	2	6011	3,86E-04			5,787E-05		0,1

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,07	0,037	0	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	6001	0,04			0,020		55,0	
1	1	6006	6,45E-03			0,003		8,7	
1	1	6003	8,12E-04			4,060E-04		1,1	
4450,00	2970,00	0,07	0,034	350	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

125

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6009	0,04	0,019	56,6
1	2	6011	2,81E-03	0,001	4,1
1	1	6001	4,29E-04	2,144E-04	0,6
1	1	6003	1,38E-04	6,895E-05	0,2
4750,00	2670,00	0,07	0,033	331	0,74
				0,03	0,013
				0,03	0,013

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6009	0,04	0,018	54,6
1	2	6011	2,73E-03	0,001	4,1
1	1	6001	9,75E-04	4,873E-04	1,5
1	1	6003	1,90E-04	9,518E-05	0,3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4770,00	0,02	1,236E-04	85	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	0,02	1,221E-04	98,7
1	1	6007	1,98E-04	1,586E-06	1,3
3550,00	5070,00	0,01	8,449E-05	215	12,10

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	0,01	8,418E-05	99,6
1	1	6002	3,87E-05	3,093E-07	0,4
2950,00	4470,00	6,51E-03	5,207E-05	51	12,10

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6005	6,41E-03	5,126E-05	98,4
1	1	6007	5,33E-05	4,266E-07	0,8
1	1	6002	4,77E-05	3,820E-07	0,7

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,13	0,629	0	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,09	0,439	69,9
1	1	6006	0,04	0,186	29,6
1	1	6003	7,02E-04	0,004	0,6
1	1	6008	1,80E-05	9,003E-05	0,0
3250,00	4770,00	0,11	0,539	195	0,50

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,07	0,330	61,2
1	1	6006	0,04	0,209	38,8
1	2	6009	2,94E-05	1,471E-04	0,0
2950,00	4770,00	0,10	0,511	111	0,74

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,07	0,357	69,8

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

126

1	1	6006	0,03	0,145	28,3
1	2	6009	1,65E-03	0,008	1,6
1	2	6011	1,88E-04	9,382E-04	0,2

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3550,00	4770,00	8,50E-05	4,251E-04	322	0,74	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6008	5,99E-05		2,995E-04		70,5	
	1	1	6003	2,51E-05		1,256E-04		29,5	
3550,00	5070,00	3,88E-05	1,939E-04	200	0,74	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6008	2,32E-05		1,161E-04		59,9	
	1	1	6003	1,56E-05		7,779E-05		40,1	
3250,00	5070,00	3,81E-05	1,905E-04	132	0,74	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6003	2,46E-05		1,232E-04		64,7	
	1	1	6008	1,27E-05		6,349E-05		33,3	

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,09	0,107	0	0,50	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6001	0,06		0,075		70,1	
	1	1	6006	0,03		0,032		29,5	
	1	1	6003	3,95E-04		4,744E-04		0,4	
3250,00	4770,00	0,08	0,092	195	0,50	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6001	0,05		0,057		61,3	
	1	1	6006	0,03		0,036		38,6	
	1	2	6009	2,10E-05		2,516E-05		0,0	
2950,00	4770,00	0,07	0,088	111	0,74	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	1	6001	0,05		0,061		70,0	
	1	1	6006	0,02		0,025		28,2	
	1	2	6009	1,17E-03		0,001		1,6	
	1	2	6011	1,08E-04		1,291E-04		0,1	

Вещество: 2754 Алканы C12-C19
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

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

Изм. № подл. 103124-1
 Полп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

3250,00	4770,00	0,04	0,045	85	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6005	0,04		0,043		97,1		
1	1	6007	1,32E-03		0,001		2,9		
3550,00	5070,00	0,03	0,030	215	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6005	0,03		0,030		99,6		
1	1	6002	1,11E-04		1,110E-04		0,4		
3550,00	4770,00	0,02	0,024	348	0,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6007	0,02		0,020		85,4		
1	1	6005	3,43E-03		0,003		14,6		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
4750,00	2670,00	0,07	0,022	327	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,022		99,1		
1	1	6004	6,89E-04		2,068E-04		0,9		
3850,00	3870,00	0,07	0,021	147	12,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,021		100,0		
4450,00	2970,00	0,07	0,020	348	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6012	0,07		0,020		99,8		
1	1	6004	1,07E-04		3,196E-05		0,2		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3250,00	4470,00	0,78	-	359	0,50	0,18	-	0,18	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,52		0,000		65,9		
1	1	6006	0,08		0,000		9,9		
1	1	6003	4,90E-03		0,000		0,6		
1	1	6008	2,96E-06		0,000		0,0		
4450,00	2970,00	0,70	-	349	0,50	0,18	-	0,18	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6009	0,49		0,000		69,8		
1	2	6011	0,02		0,000		2,5		
1	1	6001	6,00E-03		0,000		0,9		
1	1	6006	1,13E-03		0,000		0,2		
2950,00	4770,00	0,68	-	112	0,74	0,18	-	0,18	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,42		0,000		61,9		
1	1	6006	0,06		0,000		8,8		
1	2	6009	0,01		0,000		1,7		
1	2	6011	1,57E-03		0,000		0,2		

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

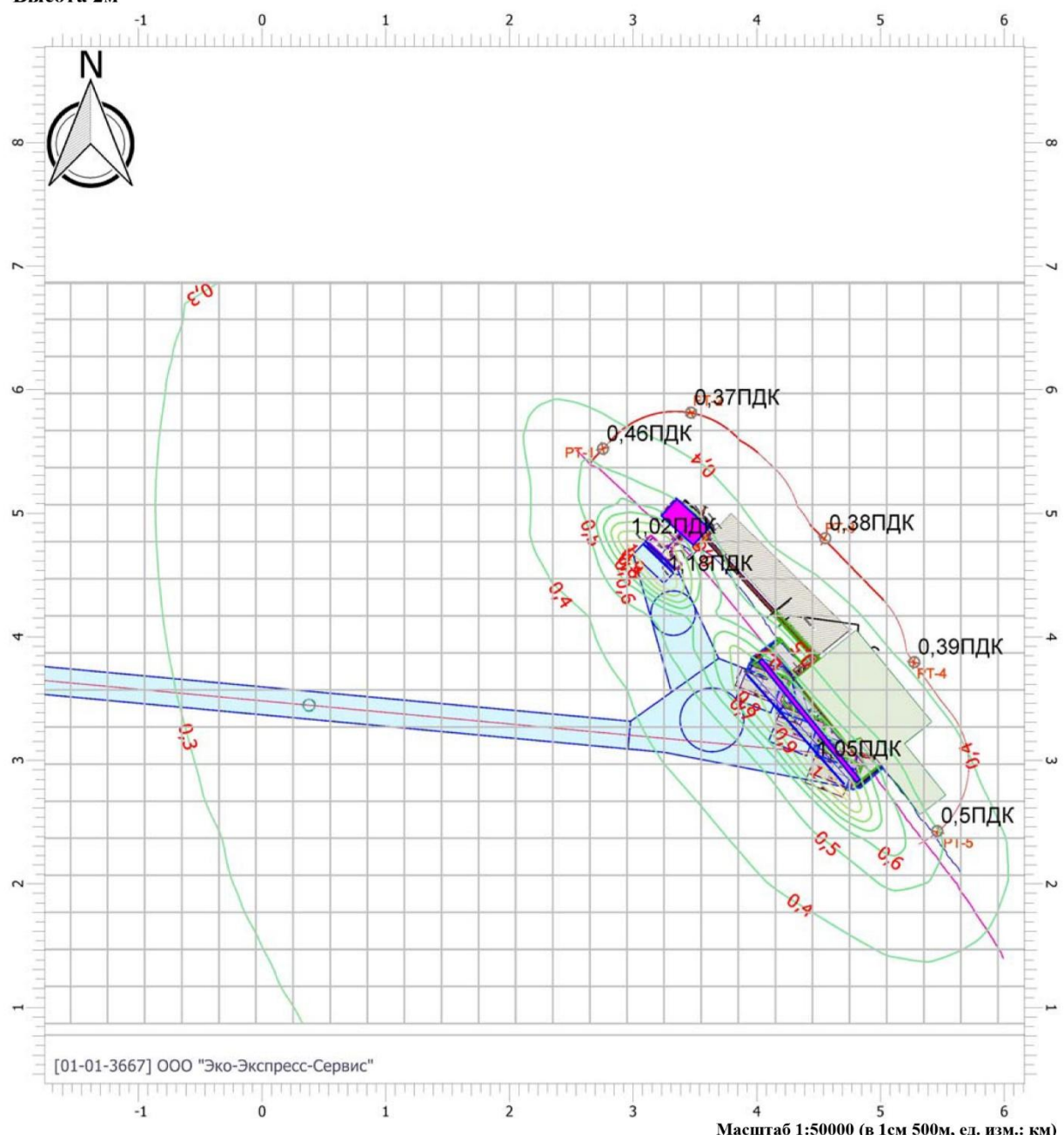
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

128

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

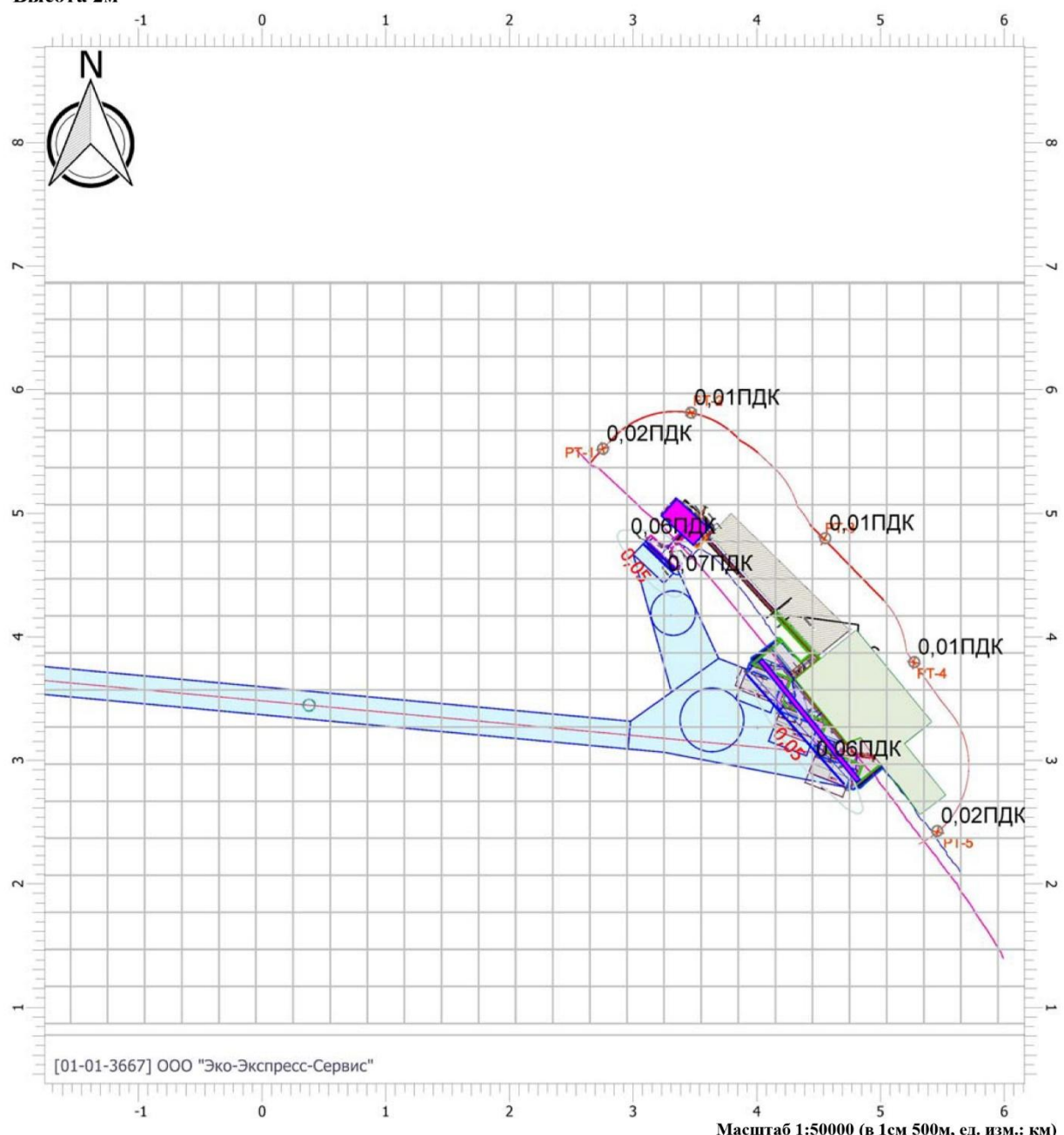
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

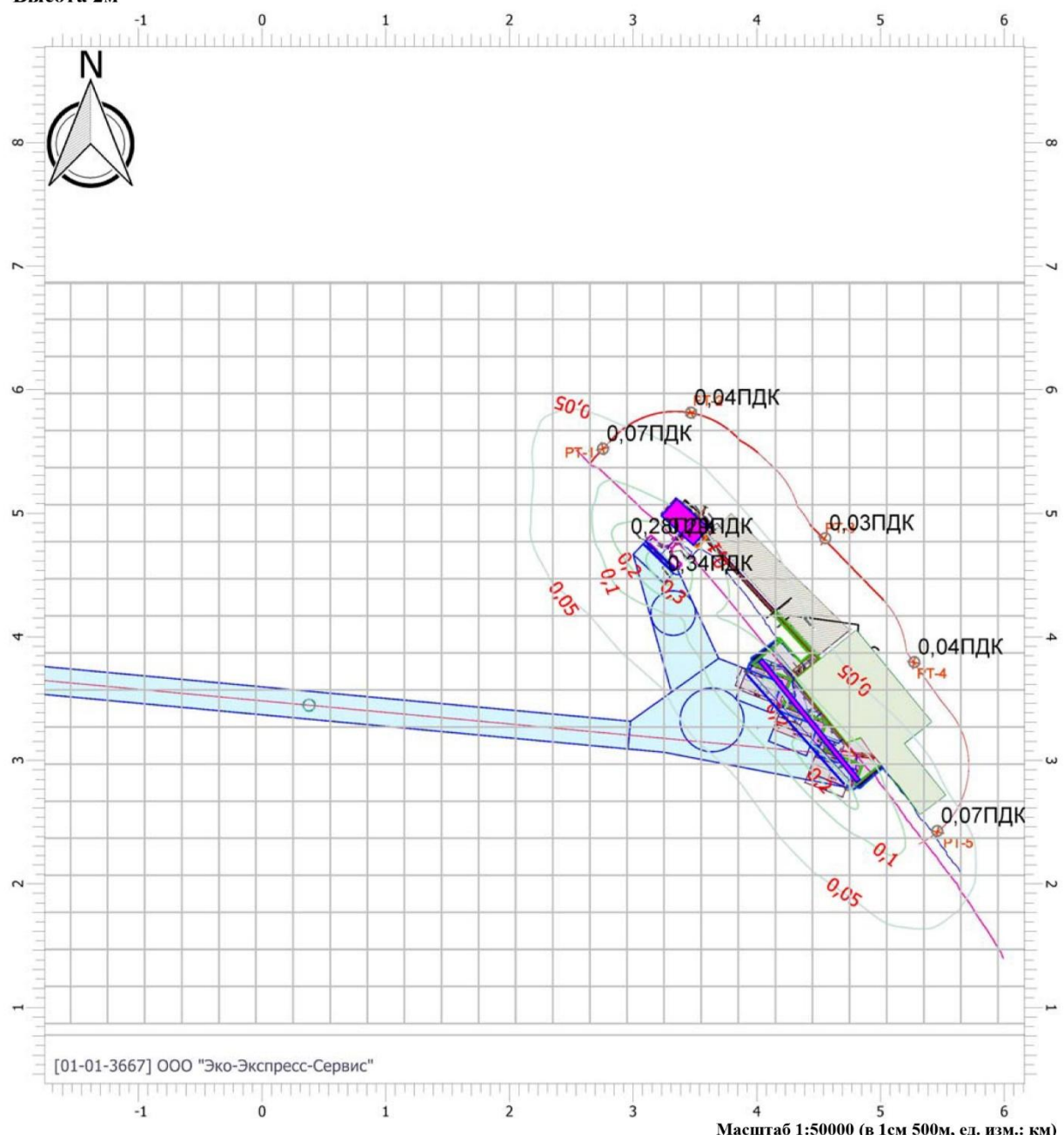
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПШ_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

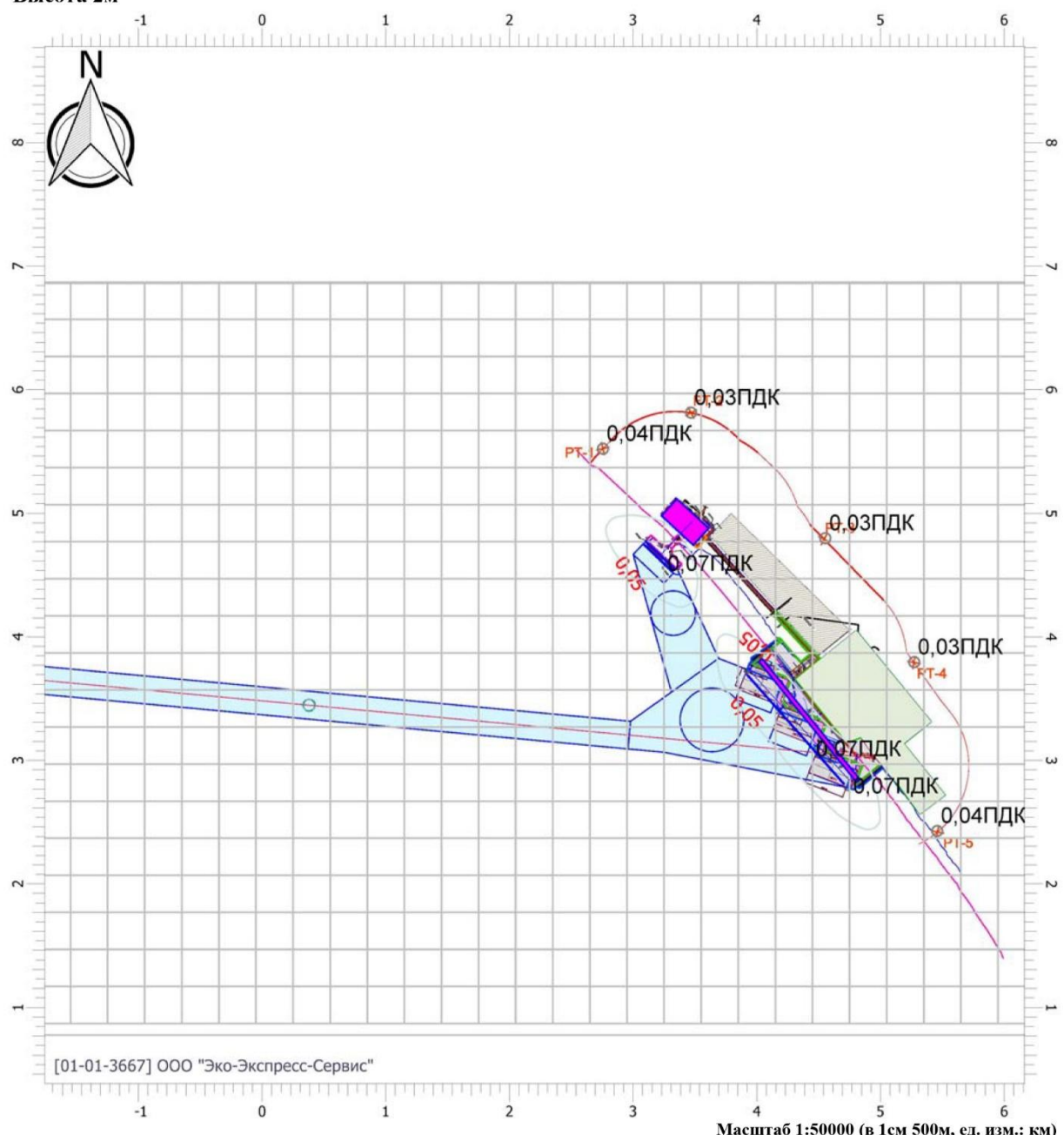
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

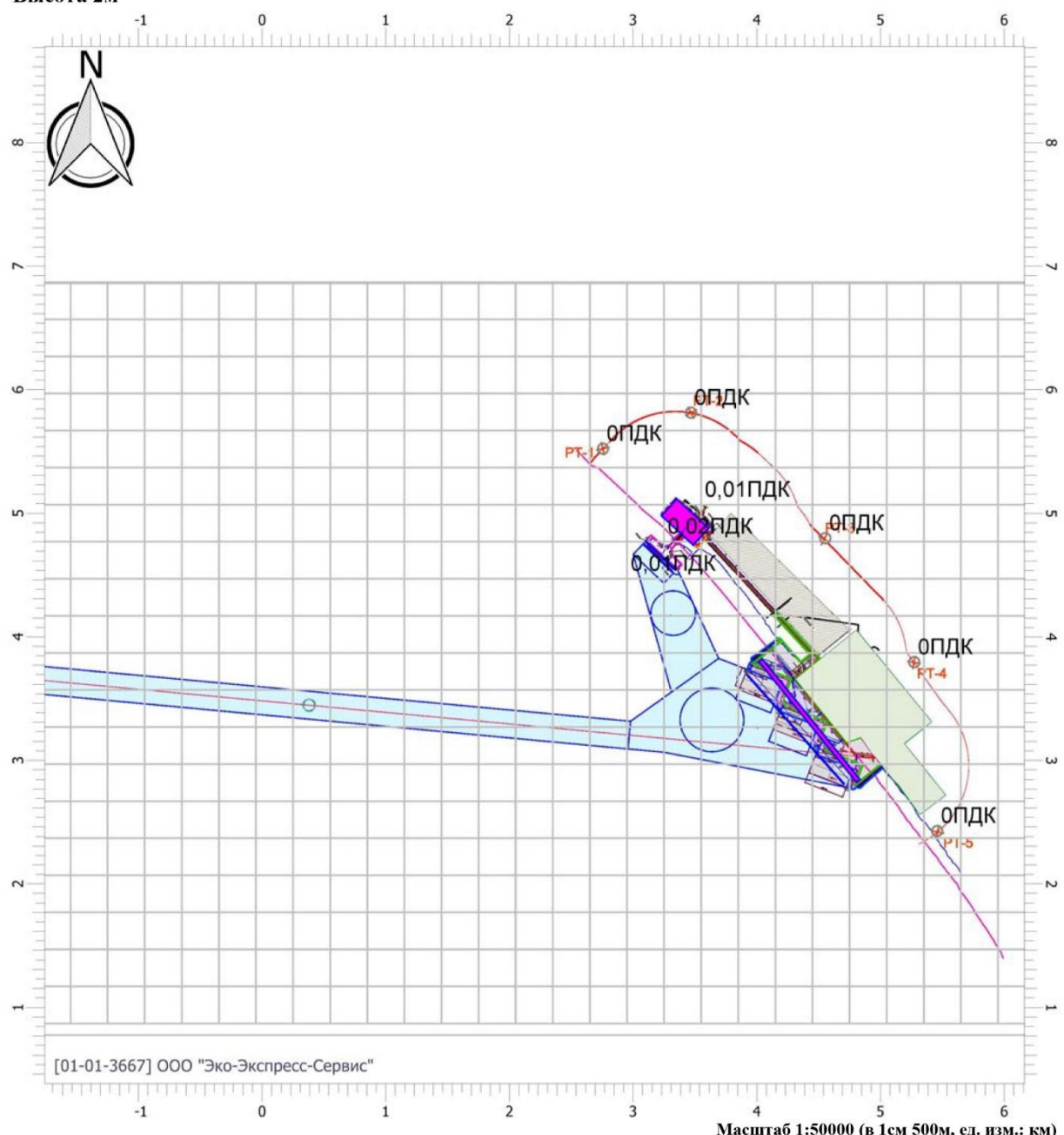
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

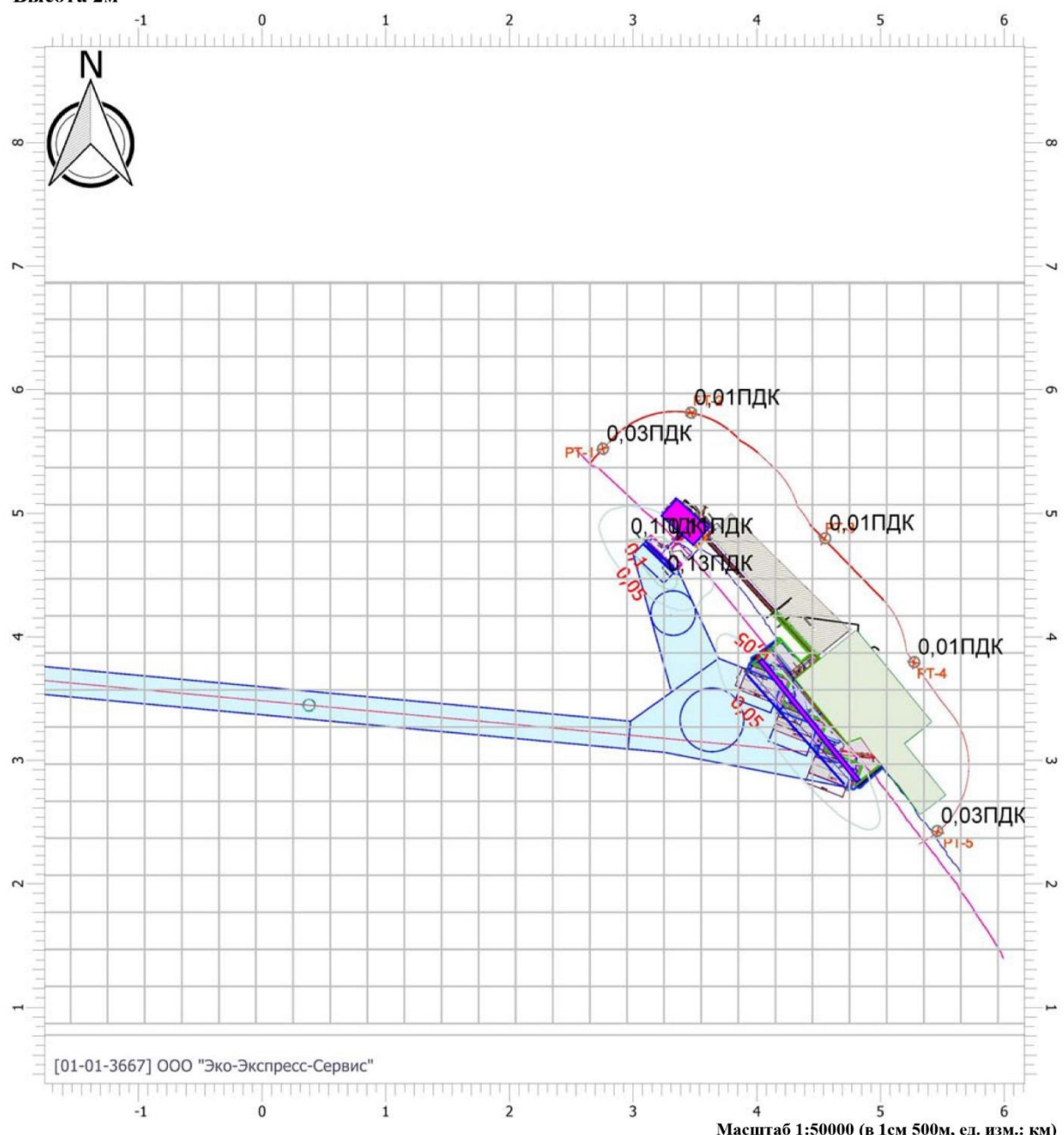
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

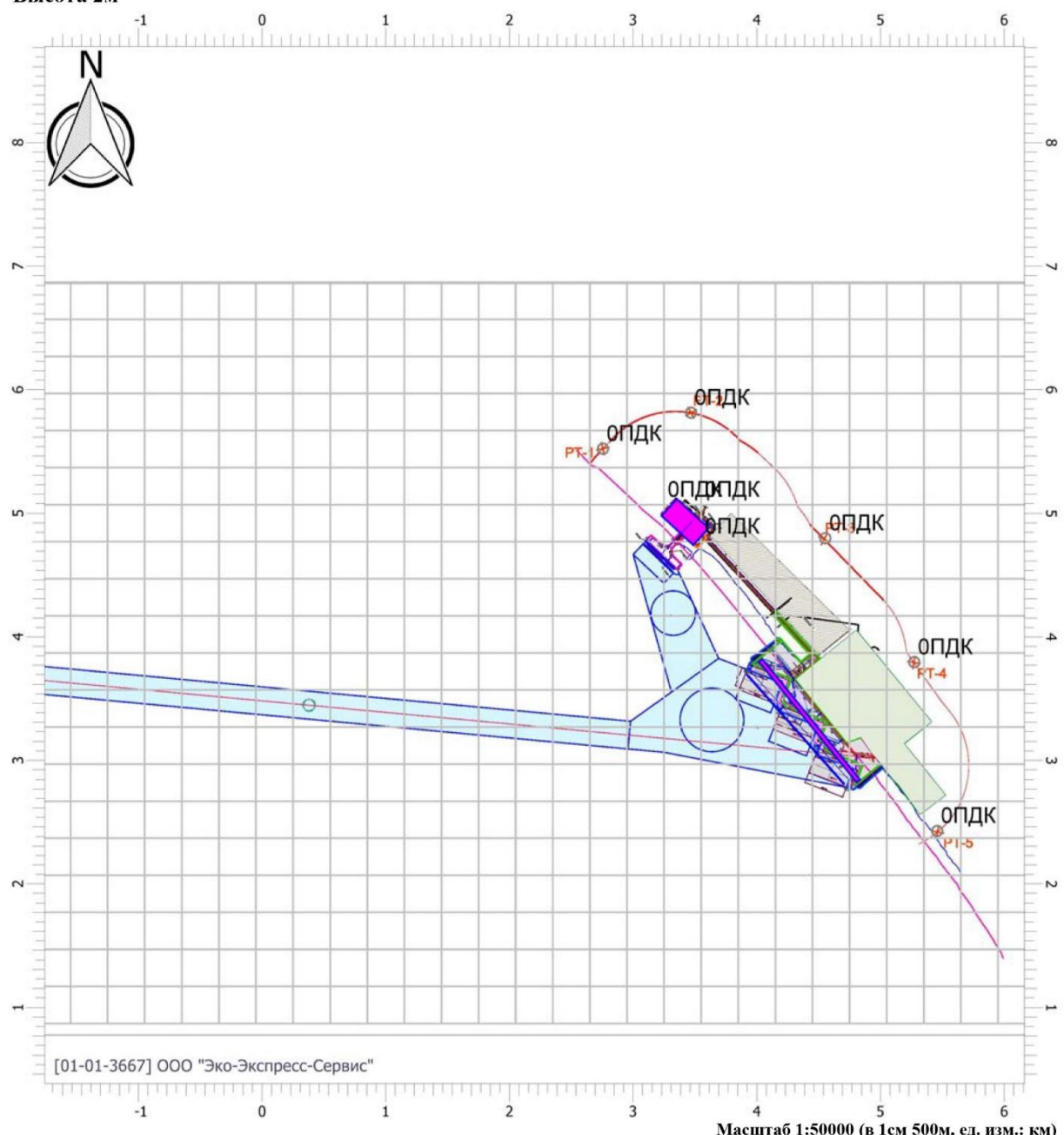
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

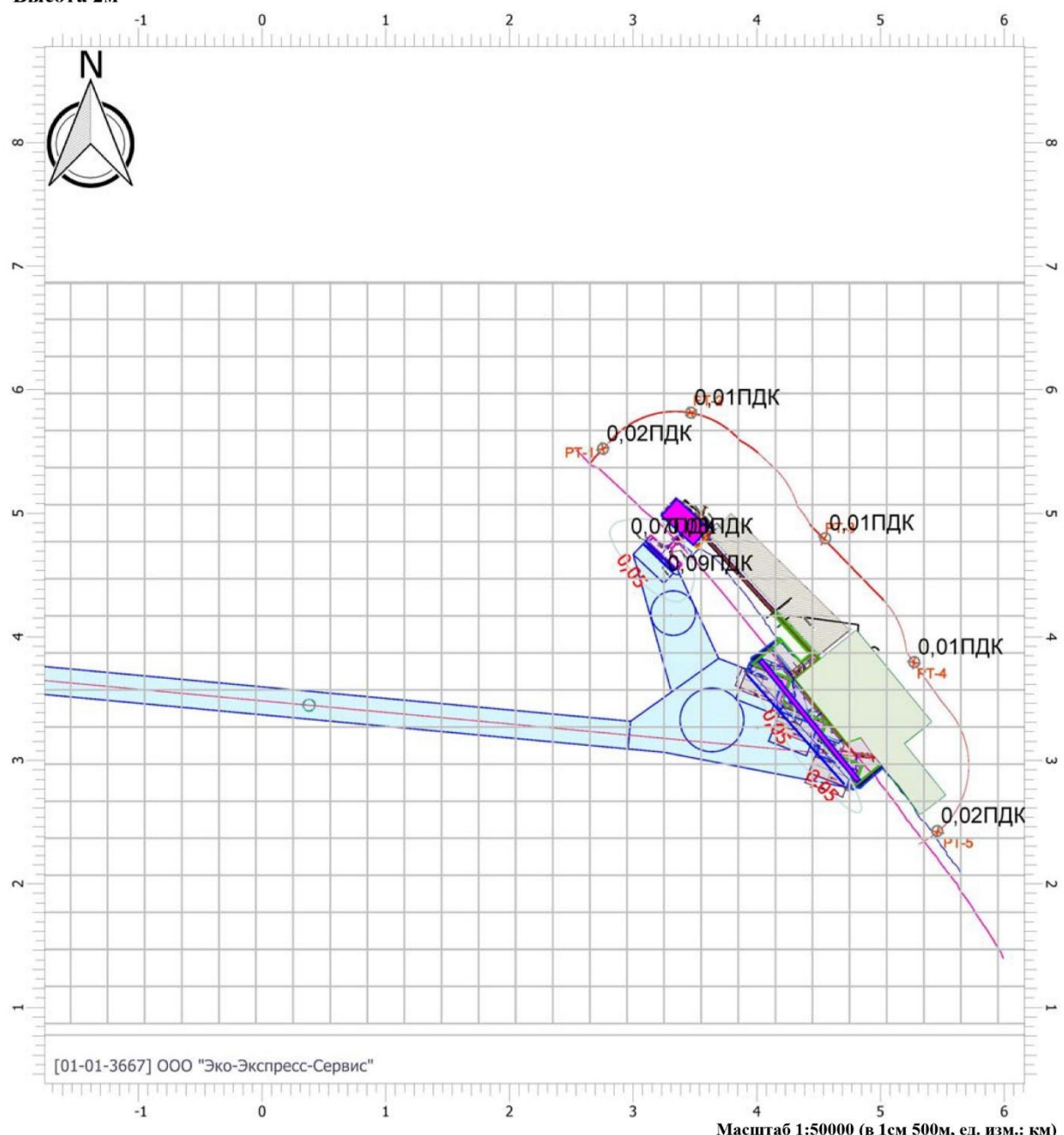
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 2732 (Керосин)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

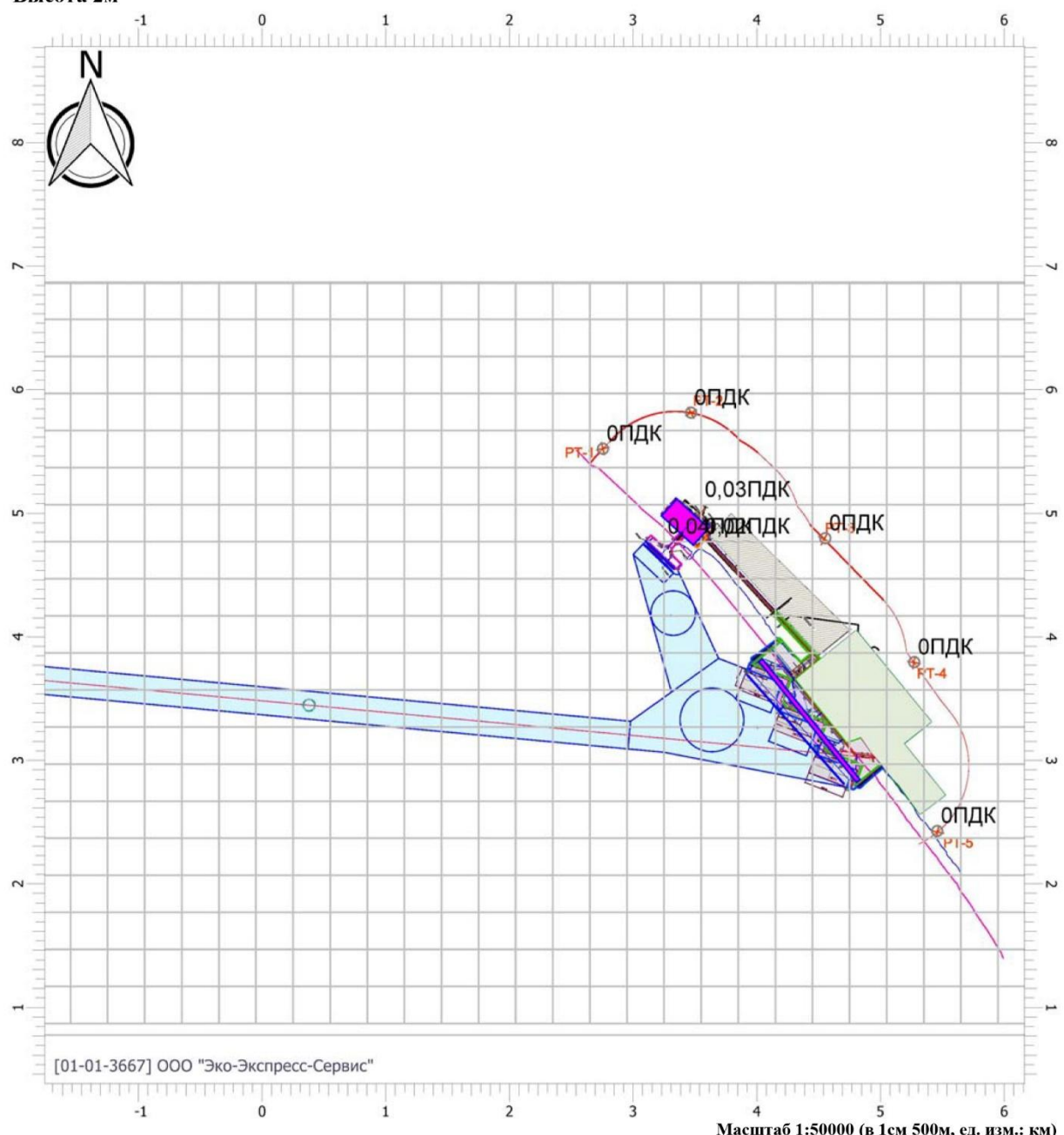
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-01-3667] ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

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

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

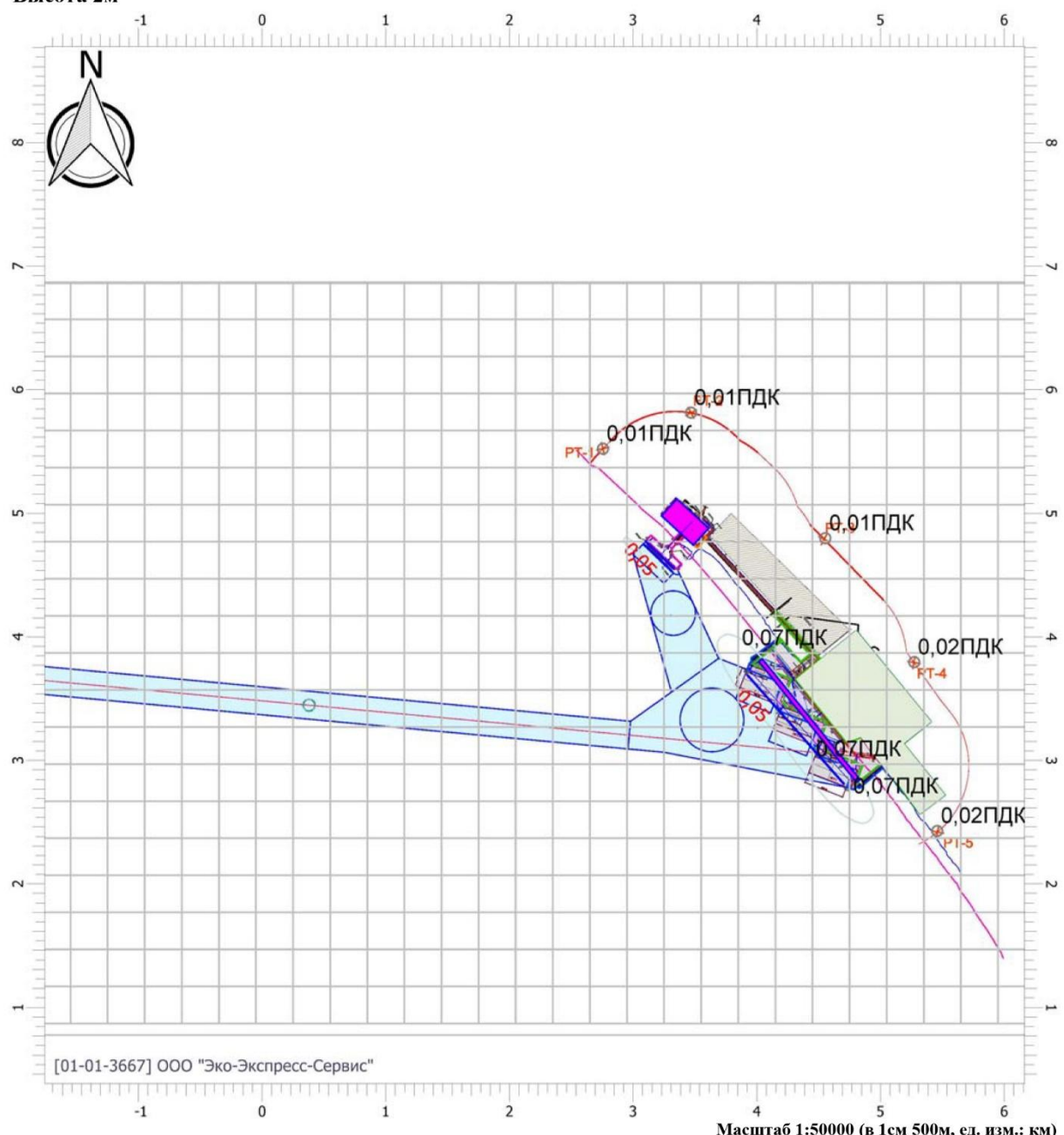
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

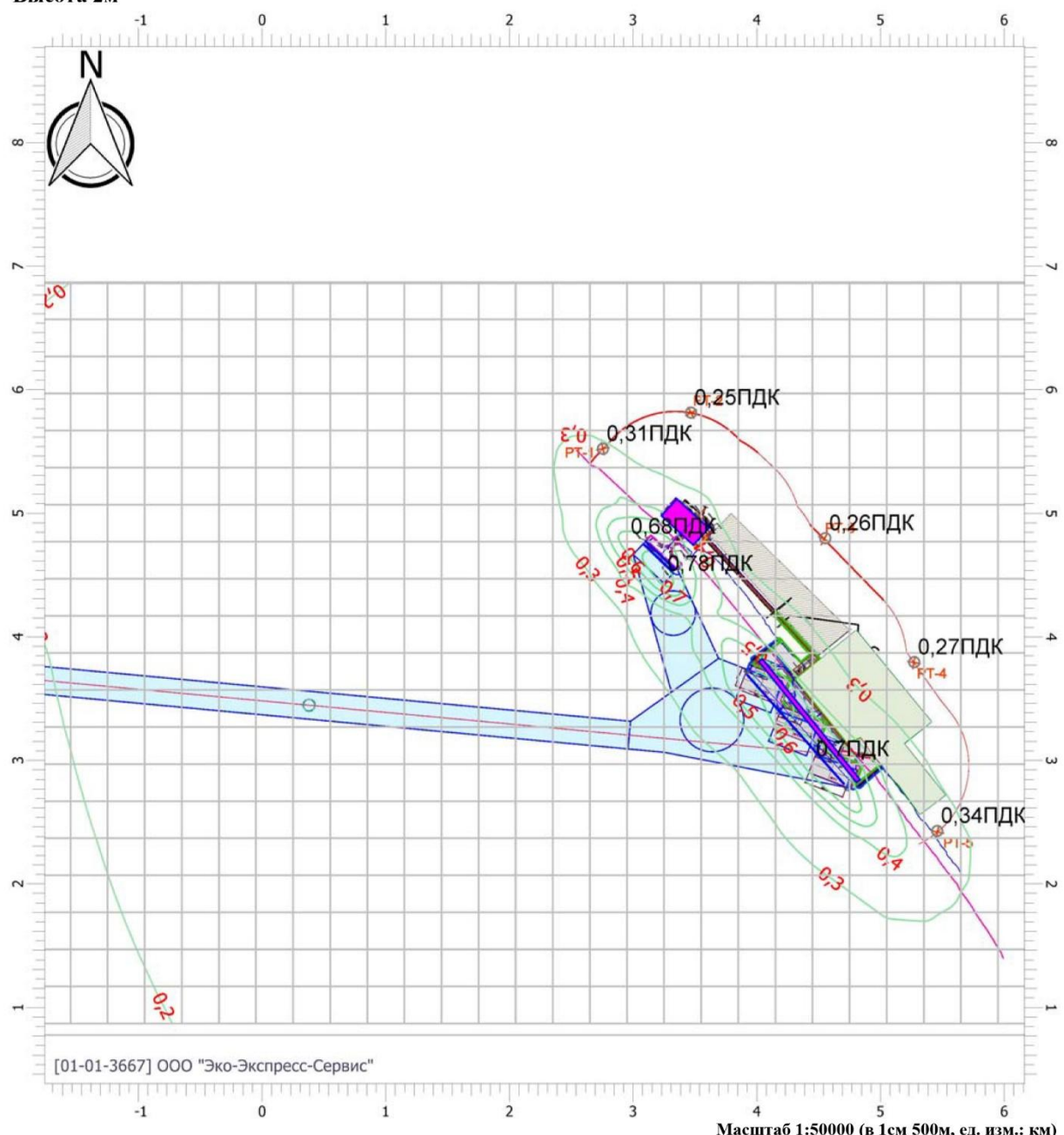
Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Отчет

Вариант расчета: Терминал СПГ и ГК Утренний_ОПП_2018_ГЭЭ (10015) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата




89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ





Приложение Д
Ситуационный план. Период строительства

Инв. № подл.	103124-1	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
1	-	Зам.	3-19				04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 1)
-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 2)
-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 3)

-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 4)
-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 5)
-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 6)
-  - неорганизованный источник выбросов (Этап 7)

Ив. N подл.	103124-1	Взаим. Ив. N	Подпись и дата				89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ				
			1	-	Зам.	3-19	04.19	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Ситуационный план с нанесением источников выбросов
		Разработал	Кузьмин			04.19	П	1	1		
		Проверил	Максимова			04.19					
		Н. контроль	Кузьмин			04.19	Период строительства М 1:40000		ООО "Эко-Экспресс-Сервис"		

Приложение Е
Расчет выбросов загрязняющих веществ. Период строительства

Инов. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	
Полп. и дата			
Изм.	1	Кол. уч.	-
Лист	Зам.	№ док.	3-19
Подп.		Дата	04.19
89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ			
			Лист
			142

1 год стоительства

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №388,
Терминал Утренний,
Ямал, 2018 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ямал, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.6	-26.2	-24.2	-16	-7.3	0.7	5	6.2	2.5	-6.1	-15.5	-20.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	П	Т	Т	П	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-48	-49	-45	-41	-31	-13	-3	-3	-15	-33	-43	-46
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	X	П	П	X	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июль; Август;	62
Переходный	Июнь; Сентябрь;	60

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	243
Всего за год	Январь-Декабрь	365

*Участок №5001; работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1*

*Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)*

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
ЭО-5124	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-110	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЭК-631	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
КС-5473Б	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Tigarbo MA3-MAN	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

ЭО-5124 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЗ-110 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЭК-631 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

144

Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

КС-5473Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

Тigarbo MA3-MAN : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	3.623711
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	2.898969
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.471082
0328	Углерод (Сажа)	0.0280167	0.525188
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.332725
0337	Углерод оксид	0.1314350	2.648337
0401	Углеводороды**	0.0379639	0.757978
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0379639	0.757978

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
1	-	Зам.	3-19		04.19		145

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

103124-1

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.058435
	ДЗ-110	0.097774
	ДЭК-631	0.402296
	КС-5473Б	0.097774
	Tigarbo MA3-MAN	0.158623
	ВСЕГО:	0.814900
Переходный	ЭО-5124	0.030383
	ДЗ-110	0.050722
	ДЭК-631	0.209169
	КС-5473Б	0.050722
	Tigarbo MA3-MAN	0.082440
	ВСЕГО:	0.423438
Холодный	ЭО-5124	0.101174
	ДЗ-110	0.168906
	ДЭК-631	0.696500
	КС-5473Б	0.168906
	Tigarbo MA3-MAN	0.274513
	ВСЕГО:	1.409999
Всего за год		2.648337

Максимальный выброс составляет: 0.1314350 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_v - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M_1	$M_{теп.}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.846	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922
ДЗ-110	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
ДЭК-631	5.823	5.300	9.920	нет	
	6.470	5.300	9.920	нет	0.1314350
КС-5473Б	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Tigarbo MA3-MAN	2.295	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-5124	0.016693
	ДЗ-110	0.027631
	ДЭК-631	0.114935
	КС-5473Б	0.027631
	Tigarbo MA3-MAN	0.045570
	ВСЕГО:	0.232461
Переходный	ЭО-5124	0.008605
	ДЗ-110	0.014174
	ДЭК-631	0.059637
	КС-5473Б	0.014174
	Tigarbo MA3-MAN	0.023576
	ВСЕГО:	0.120166
Холодный	ЭО-5124	0.029025
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.047808
	Tigarbo MA3-MAN	0.079532
	ВСЕГО:	0.405351
Всего за год		0.757978

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mtemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772
ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	нет	
	2.150	1.790	1.240	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-5124	0.088310
	ДЗ-110	0.146385
	ДЭК-631	0.602291
	КС-5473Б	0.146385
	Tigarbo MA3-MAN	0.237661
	ВСЕГО:	1.221033
Переходный	ЭО-5124	0.042731
	ДЗ-110	0.070832
	ДЭК-631	0.291431
	КС-5473Б	0.070832
	Tigarbo MA3-MAN	0.114997
	ВСЕГО:	0.590822
Холодный	ЭО-5124	0.131040
	ДЗ-110	0.217217
	ДЭК-631	0.893722
	КС-5473Б	0.217217

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

147

	Tigarbo MA3-MAN	0.352659
	ВСЕГО:	1.811855
Всего за год		3.623711

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
ЭО-5124	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283
ДЗ-110	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
ДЭК-631	10.160	10.160	1.990	нет	
	10.160	10.160	1.990	нет	0.1686522
КС-5473Б	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Tigarbo MA3-MAN	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.010144
	ДЗ-110	0.016076
	ДЭК-631	0.067371
	КС-5473Б	0.016076
	Tigarbo MA3-MAN	0.026794
	ВСЕГО:	0.136462
Переходный	ЭО-5124	0.006434
	ДЗ-110	0.010526
	ДЭК-631	0.043696
	КС-5473Б	0.010526
	Tigarbo MA3-MAN	0.017210
	ВСЕГО:	0.088391
Холодный	ЭО-5124	0.021859
	ДЗ-110	0.035767
	ДЭК-631	0.148466
	КС-5473Б	0.035767
	Tigarbo MA3-MAN	0.058477
	ВСЕГО:	0.300335
Всего за год		0.525188

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.225	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
ДЗ-110	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
ДЭК-631	1.530	1.130	0.260	нет	
	1.700	1.130	0.260	нет	0.0280167
КС-5473Б	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Tigarbo MA3-MAN	0.603	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350

Взам. инв. №

Пол. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

148

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-5124	0.007456
	ДЗ-110	0.011856
	ДЭК-631	0.049739
	КС-5473Б	0.011856
	Tigarbo MA3-MAN	0.019362
	ВСЕГО:	0.100269
Переходный	ЭО-5124	0.004024
	ДЗ-110	0.006209
	ДЭК-631	0.026342
	КС-5473Б	0.006209
	Tigarbo MA3-MAN	0.010256
	ВСЕГО:	0.053040
Холодный	ЭО-5124	0.013616
	ДЗ-110	0.020997
	ДЭК-631	0.089121
	КС-5473Б	0.020997
	Tigarbo MA3-MAN	0.034686
	ВСЕГО:	0.179416
Всего за год		0.332725

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mtemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-5124	0.135	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
ДЗ-110	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
ДЭК-631	0.882	0.800	0.390	нет	
	0.980	0.800	0.390	нет	0.0168178
КС-5473Б	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Tigarbo MA3-MAN	0.342	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-5124	0.070648
	ДЗ-110	0.117108
	ДЭК-631	0.481833
	КС-5473Б	0.117108
	Tigarbo MA3-MAN	0.190129
	ВСЕГО:	0.976826
Переходный	ЭО-5124	0.034184
	ДЗ-110	0.056665
	ДЭК-631	0.233145
	КС-5473Б	0.056665
	Tigarbo MA3-MAN	0.091998
	ВСЕГО:	0.472658
Холодный	ЭО-5124	0.104832
	ДЗ-110	0.173774

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	ДЭК-631	0.714977
	КС-5473Б	0.173774
	Tigarbo MA3-MAN	0.282127
	ВСЕГО:	1.449484
Всего за год		2.898969

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.011480
	ДЗ-110	0.019030
	ДЭК-631	0.078298
	КС-5473Б	0.019030
	Tigarbo MA3-MAN	0.030896
	ВСЕГО:	0.158734
Переходный	ЭО-5124	0.005555
	ДЗ-110	0.009208
	ДЭК-631	0.037886
	КС-5473Б	0.009208
	Tigarbo MA3-MAN	0.014950
	ВСЕГО:	0.076807
Холодный	ЭО-5124	0.017035
	ДЗ-110	0.028238
	ДЭК-631	0.116184
	КС-5473Б	0.028238
	Tigarbo MA3-MAN	0.045846
	ВСЕГО:	0.235541
Всего за год		0.471082

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.016693
	ДЗ-110	0.027631
	ДЭК-631	0.114935
	КС-5473Б	0.027631
	Tigarbo MA3-MAN	0.045570
	ВСЕГО:	0.232461
Переходный	ЭО-5124	0.008605
	ДЗ-110	0.014174
	ДЭК-631	0.059637
	КС-5473Б	0.014174
	Tigarbo MA3-MAN	0.023576
	ВСЕГО:	0.120166
Холодный	ЭО-5124	0.029025
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.047808
	Tigarbo MA3-MAN	0.079532
	ВСЕГО:	0.405351
Всего за год		0.757978

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{мен.}	M _{хх}	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	100.0		
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772
ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	100.0	нет	
	2.150	1.790	1.240	100.0	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083

Участок №5002; погрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
XG958	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

XG958 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	720	12	13	5
Февраль	0.00	0	720	12	13	5
Март	0.00	0	720	12	13	5
Апрель	0.00	0	720	12	13	5
Май	0.00	0	720	12	13	5
Июнь	0.00	0	720	12	13	5
Июль	1.00	1	720	12	13	5
Август	1.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NO _x)*	0.0088333	0.070214
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070667	0.056172
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011483	0.009128
0328	Углерод (Сажа)	0.0006488	0.004504
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0015630	0.011534
0337	Углерод оксид	0.0146120	0.108715
0401	Углеводороды**	0.0026231	0.019891
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0026231	0.019891

Примечание :

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.033403
	ВСЕГО:	0.033403
Переходный	XG958	0.017238
	ВСЕГО:	0.017238
Холодный	XG958	0.058074
	ВСЕГО:	0.058074
Всего за год		0.108715

Максимальный выброс составляет: 0.0146120 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
 N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

M_{дв} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{1теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

t_{дв} - движение техники без нагрузки (мин.);

t_{нагр} - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{хх} - холостой ход (мин.);

t'_{дв} = (t_{дв} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

t'_{нагр} = (t_{нагр} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

t'_{хх} = (t_{хх} · T_{сут}) / 30 - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

T_{сут} - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

V_{дв} = 10 (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M1	Mтеп.	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	4.410	4.100	0.540	да	
	4.900	4.100	0.540	да	0.0146120

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.006309
	ВСЕГО:	0.006309
Переходный	XG958	0.003157
	ВСЕГО:	0.003157
Холодный	XG958	0.010425
	ВСЕГО:	0.010425

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Всего за год		0.019891
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	да	
	0.700	0.600	0.270	да	0.0026231

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.023659
	ВСЕГО:	0.023659
Переходный	XG958	0.011448
	ВСЕГО:	0.011448
Холодный	XG958	0.035107
	ВСЕГО:	0.035107
Всего за год		0.070214

Максимальный выброс составляет: 0.0088333 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
XG958 (д)	3.000	3.000	0.290	да	
	3.000	3.000	0.290	да	0.0088333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.001164
	ВСЕГО:	0.001164
Переходный	XG958	0.000761
	ВСЕГО:	0.000761
Холодный	XG958	0.002579
	ВСЕГО:	0.002579
Всего за год		0.004504

Максимальный выброс составляет: 0.0006488 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.207	0.150	0.012	да	
	0.230	0.150	0.012	да	0.0006488

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.003470
	ВСЕГО:	0.003470
Переходный	XG958	0.001852

Изм. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

153

	ВСЕГО:	0.001852
Холодный	XG958	0.006212
	ВСЕГО:	0.006212
Всего за год		0.011534

Максимальный выброс составляет: 0.0015630 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.450	0.400	0.081	да	
	0.500	0.400	0.081	да	0.0015630

Трансформация оксидов азота
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
 Коэффициент трансформации - 0.8
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный	XG958	0.009158
	ВСЕГО:	0.009158
Холодный	XG958	0.028086
	ВСЕГО:	0.028086
Всего за год		0.056172

Максимальный выброс составляет: 0.0070667 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.003076
	ВСЕГО:	0.003076
Переходный	XG958	0.001488
	ВСЕГО:	0.001488
Холодный	XG958	0.004564
	ВСЕГО:	0.004564
Всего за год		0.009128

Максимальный выброс составляет: 0.0011483 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.006309
	ВСЕГО:	0.006309
Переходный	XG958	0.003157
	ВСЕГО:	0.003157
Холодный	XG958	0.010425
	ВСЕГО:	0.010425
Всего за год		0.019891

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	100.0	да	
	0.700	0.600	0.270	100.0	да	0.0026231

Участок №5003; проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.480
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
АБН 75/32	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
автобус вахтовый	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
самосвал	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
автомобиль бортовой	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет

АБН 75/32 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

автобус вахтовый : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0034400	0.001404
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0027520	0.001123
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004472	0.000183
0328	Углерод (Сажа)	0.0002960	0.000103
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005733	0.000215
0337	Углерод оксид	0.0058400	0.002194
0401	Углеводороды**	0.0008800	0.000330
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0008800	0.000330

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000152
	автобус вахтовый	0.000122
	самосвал	0.000146
	автомобиль бортовой	0.000244
	ВСЕГО:	0.000664
Переходный	АБН 75/32	0.000080
	автобус вахтовый	0.000064
	самосвал	0.000076
	автомобиль бортовой	0.000127

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

156

	ВСЕГО:	0.000347
Холодный	АБН 75/32	0.000274
	автобус вахтовый	0.000216
	самосвал	0.000261
	автомобиль бортовой	0.000433
	ВСЕГО:	0.001183
Всего за год		0.002194

Максимальный выброс составляет: 0.0058400 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.480$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	6.200		1.0 да	0.0016533
автобус вахтовый (д)	4.900		1.0 да	0.0013067
самосвал (д)	5.900		1.0 да	0.0015733
автомобиль бортовой (д)	4.900		1.0 да	0.0013067

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000027
	автобус вахтовый	0.000018
	самосвал	0.000021
	автомобиль бортовой	0.000036
	ВСЕГО:	0.000101
Переходный	АБН 75/32	0.000014
	автобус вахтовый	0.000009
	самосвал	0.000010
	автомобиль бортовой	0.000018
Холодный	ВСЕГО:	0.000052
	АБН 75/32	0.000049
	автобус вахтовый	0.000031
	самосвал	0.000035
	автомобиль бортовой	0.000062
ВСЕГО:	0.000177	
Всего за год		0.000330

Максимальный выброс составляет: 0.0008800 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100		1.0 да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700		1.0 да	0.0001867
самосвал (д)	0.800		1.0 да	0.0002133
автомобиль	0.700		1.0 да	0.0001867

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

бортовой (д)				
--------------	--	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000104
	автобус вахтовый	0.000089
	самосвал	0.000101
	автомобиль бортовой	0.000179
	ВСЕГО:	0.000473
Переходный	АБН 75/32	0.000050
	автобус вахтовый	0.000043
	самосвал	0.000049
	автомобиль бортовой	0.000086
	ВСЕГО:	0.000229
Холодный	АБН 75/32	0.000155
	автобус вахтовый	0.000132
	самосвал	0.000150
	автомобиль бортовой	0.000265
	ВСЕГО:	0.000702
Всего за год		0.001404

Максимальный выброс составляет: 0.0034400 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	3.500		1.0 да	0.0009333
автобус вахтовый (д)	3.000		1.0 да	0.0008000
самосвал (д)	3.400		1.0 да	0.0009067
автомобиль бортовой (д)	3.000		1.0 да	0.0008000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000007
	автобус вахтовый	0.000004
	самосвал	0.000006
	автомобиль бортовой	0.000009
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный	АБН 75/32	0.000005
	автобус вахтовый	0.000003
	самосвал	0.000004
	автомобиль бортовой	0.000006
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	АБН 75/32	0.000015
	автобус вахтовый	0.000010
	самосвал	0.000013
	автомобиль бортовой	0.000020
	ВСЕГО:	0.000059
Всего за год		0.000103

Максимальный выброс составляет: 0.0002960 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.350		1.0 да	0.0000933
автобус вахтовый (д)	0.230		1.0 да	0.0000613
самосвал (д)	0.300		1.0 да	0.0000800

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

158

автомобиль бортовой (д)	0.230	1.0	да	0.0000613
-------------------------	-------	-----	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000013
	автобус вахтовый	0.000012
	самосвал	0.000014
	автомобиль бортовой	0.000024
	ВСЕГО:	0.000063
Переходный	АБН 75/32	0.000007
	автобус вахтовый	0.000006
	самосвал	0.000008
	автомобиль бортовой	0.000013
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	АБН 75/32	0.000025
	автобус вахтовый	0.000022
	самосвал	0.000026
	автомобиль бортовой	0.000044
	ВСЕГО:	0.000117
Всего за год		0.000215

Максимальный выброс составляет: 0.0005733 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.560	1.0	да	0.0001493
автобус вахтовый (д)	0.500	1.0	да	0.0001333
самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0001573
автомобиль бортовой (д)	0.500	1.0	да	0.0001333

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000083
	автобус вахтовый	0.000071
	самосвал	0.000081
	автомобиль бортовой	0.000143
	ВСЕГО:	0.000379
Переходный	АБН 75/32	0.000040
	автобус вахтовый	0.000035
	самосвал	0.000039
	автомобиль бортовой	0.000069
	ВСЕГО:	0.000183
Холодный	АБН 75/32	0.000124
	автобус вахтовый	0.000106
	самосвал	0.000120
	автомобиль бортовой	0.000212
	ВСЕГО:	0.000562
Всего за год		0.001123

Максимальный выброс составляет: 0.0027520 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000014
	автобус вахтовый	0.000012
	самосвал	0.000013
	автомобиль бортовой	0.000023
	ВСЕГО:	0.000062
Переходный	АБН 75/32	0.000007
	автобус вахтовый	0.000006
	самосвал	0.000006
	автомобиль бортовой	0.000011
	ВСЕГО:	0.000030
Холодный	АБН 75/32	0.000020
	автобус вахтовый	0.000017
	самосвал	0.000020
	автомобиль бортовой	0.000034
	ВСЕГО:	0.000091
Всего за год		0.000183

Максимальный выброс составляет: 0.0004472 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000027
	автобус вахтовый	0.000018
	самосвал	0.000021
	автомобиль бортовой	0.000036
	ВСЕГО:	0.000101
Переходный	АБН 75/32	0.000014
	автобус вахтовый	0.000009
	самосвал	0.000010
	автомобиль бортовой	0.000018
	ВСЕГО:	0.000052
Холодный	АБН 75/32	0.000049
	автобус вахтовый	0.000031
	самосвал	0.000035
	автомобиль бортовой	0.000062
	ВСЕГО:	0.000177
Всего за год		0.000330

Максимальный выброс составляет: 0.0008800 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001867
самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0002133
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001867

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний
Площадка: 1

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Цех: 1
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №5004 сварочные работы
 Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0595000	1.542240	0.00	0.0595000	1.542240
0143	Марганец и его соединения	0.0063750	0.165240	0.00	0.0063750	0.165240
0344	Фториды плохо растворимые	0.0170000	0.440640	0.00	0.0170000	0.440640

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты

Технологический процесс (операция): Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа Марка материала: ПП-АН-9

Продолжительность производственного цикла (t_i): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	8.4000000
0143	Марганец и его соединения	0.9000000
0344	Фториды плохо растворимые	2.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 5400 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 100

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
 Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛЬ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
 Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие №388, Терминал Утренний
 Источник выбросов №5005, цех №1, площадка №1, вариант №1
 пересыпка сыпучих материалов
 Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.0134167	0.084790

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0058333	
2.0	0.0070000	
2.5	0.0070000	
3.0	0.0070000	
3.5	0.0070000	
4.0	0.0070000	
4.5	0.0070000	
5.0	0.0081667	
6.0	0.0081667	
7.0	0.0099167	
8.0	0.0099167	0.084790
9.0	0.0099167	
10.0	0.0116667	
11.0	0.0116667	
12.0	0.0134167	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=8.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=12.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_i=35626.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_ч=G_{тр} \cdot 60/t_p=15.00 \text{ т/ч}$ - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}=15.00 \text{ т/ч}$ - фактическое количество перерабатываемого материала в час
 $t_p=20=60 \text{ мин.}$ - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 5006
 Вариант: 1
 Название: Tecwill OY Cobra C40
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1695833	0.607662	0.0	0.1695833	0.607662
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1334666	0.476721	0.0	0.1334666	0.476721
2732	Керосин	0.0471429	0.168017	0.0	0.0471429	0.168017
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0085119	0.028003	0.0	0.0085119	0.028003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0595833	0.199940	0.0	0.0595833	0.199940
1325	Формальдегид	0.0019643	0.006721	0.0	0.0019643	0.006721
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000196	0.000000706	0.0	0.000000196	0.000000706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0216883	0.077467	0.0	0.0216883	0.077467

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \text{ [г/с]}$

Валовый выброс: $W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \text{ [т/год]}$

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i \cdot (1-f/100) \text{ [г/с]}$

Валовый выброс: $W_i=W_i \cdot (1-f/100) \text{ [т/год]}$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=165 \text{ [кВт]}$

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=39.204 \text{ [т]}$

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO}=2$; $X_{NO_x}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{\text{остальные}}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 5011
Вариант: 1
Название: ДЭС 50кВт
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0597222	0.213840	0.0	0.0597222	0.213840
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0435555	0.155866	0.0	0.0435555	0.155866
2732	Керосин	0.0178571	0.063813	0.0	0.0178571	0.063813
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0035714	0.012729	0.0	0.0035714	0.012729
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0166667	0.054648	0.0	0.0166667	0.054648
1325	Формальдегид	0.0007937	0.002376	0.0	0.0007937	0.002376
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000063	0.00000234	0.0	0.00000063	0.00000234
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0070778	0.025328	0.0	0.0070778	0.025328

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 11.88$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{Остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

164

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5008 зправка на территории

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0097125	0.018893

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000272	0.000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0096853	0.018840

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк. /k}} = 0.017800 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 18.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл}} / 20$ [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } a}$): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 356.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 356.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
 3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
 4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5009
Вариант: 1
Название: плавкран г/п 16т
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2785278	1.552511	0.0	0.2785278	1.552511
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2192089	1.217970	0.0	0.2192089	1.217970
2732	Керосин	0.0774286	0.429266	0.0	0.0774286	0.429266
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0139802	0.071544	0.0	0.0139802	0.071544
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0978611	0.510826	0.0	0.0978611	0.510826
1325	Формальдегид	0.0032262	0.017171	0.0	0.0032262	0.017171
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000323	0.000001803	0.0	0.000000323	0.000001803
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0356214	0.197920	0.0	0.0356214	0.197920

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 271$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 100.162$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5010
Вариант: 1
Название: СПЗ 7000-7600
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	10.5688889	204.032400	0.0	10.5688889	204.032400
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	8.4551111	165.737088	0.0	8.4551111	165.737088
2732	Керосин	2.8309524	56.052857	0.0	2.8309524	56.052857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.4246429	8.520034	0.0	0.4246429	8.520034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	4.9541667	95.738280	0.0	4.9541667	95.738280
1325	Формальдегид	0.1132381	2.242114	0.0	0.1132381	2.242114
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000013211	0.000251117	0.0	0.000013211	0.000251117
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.3739556	26.932277	0.0	1.3739556	26.932277

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 11890$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 15694.8$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Взам. инв. №	103124-1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
									1
Пол. и дата									
Изм. № подл.	103124-1								

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 2

Источник: 5011

Вариант: 1

Название: ОШЗ 11м3

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	3.6675556	67.262052	0.0	3.6675556	67.262052
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.9340445	54.637482	0.0	2.9340445	54.637482
2732	Керосин	0.9823810	18.478586	0.0	0.9823810	18.478586
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1473571	2.808745	0.0	0.1473571	2.808745
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.7191667	31.561424	0.0	1.7191667	31.561424
1325	Формальдегид	0.0392952	0.739143	0.0	0.0392952	0.739143
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004584	0.000082784	0.0	0.000004584	0.000082784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4767822	8.878591	0.0	0.4767822	8.878591

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 4126$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 5174$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

168

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 5012
 Вариант: 1
 Название: Шаланда 3700 м3
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	0.0	3.2888889	50.793600
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	0.0	2.6311111	41.260032
2732	Керосин	0.8809524	13.954286	0.0	0.8809524	13.954286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.0	0.1321429	2.121051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	0.0	1.5416667	23.833920
1325	Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0	0.0352381	0.558171
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.0	0.000004111	0.000062515
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.0	0.4275556	6.704755

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_7 / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 3700$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_7 = 3907.2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
			Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
			Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
			Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
			Бенз/а/пирен (3,4-	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

169

		Бензпирен)				5	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	
2	Источник № 2	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
		Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
		Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
		Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
		Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	
3	Источник № 3	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
		Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
		Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
		Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
		Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	
4	Источник № 4	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
		Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
		Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
		Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
		Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	
5	Источник № 5	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	136.636502
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
		Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
		Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
		Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
		Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 5013
 Вариант: 1
 Название: СТЗ 4000-4700
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	5.8960000	113.822280	0.0	5.8960000	113.822280
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	4.7168000	92.458714	0.0	4.7168000	92.458714
2732	Керосин	1.5792857	31.269857	0.0	1.5792857	31.269857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.2368929	4.753018	0.0	0.2368929	4.753018
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2.7637500	53.408916	0.0	2.7637500	53.408916
1325	Формальдегид	0.0631714	1.250794	0.0	0.0631714	1.250794
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000007370	0.000140089	0.0	0.000007370	0.000140089
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.7664800	15.024541	0.0	0.7664800	15.024541

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 6633$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 8755.56$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 2

Источник: 5014

Вариант: 1

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

171

Название: мотозавозня
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2261111	1.260336	0.0	0.2261111	1.260336
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	0.988754	0.0	0.1779555	0.988754
2732	Керосин	0.0628571	0.348480	0.0	0.0628571	0.348480
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.058080	0.0	0.0113492	0.058080
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.414691	0.0	0.0794444	0.414691
1325	Формальдегид	0.0026190	0.013939	0.0	0.0026190	0.013939
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000262	0.000001464	0.0	0.00000262	0.000001464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.160672	0.0	0.0289178	0.160672

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 81.312$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 2

Источник: 5015

Вариант: 1

Название: катер

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

172

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0	0.0770833	0.276210
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0	0.0606666	0.216691
2732	Керосин	0.0214286	0.076371	0.0	0.0214286	0.076371
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0	0.0038690	0.012729
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0	0.0270833	0.090882
1325	Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0	0.0008929	0.003055
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.0	0.000000089	0.000000321
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0	0.0098583	0.035212

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 75$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 17.82$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0770833	0.276210	0.062278
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0606666	0.216691	
			Керосин	0.0214286	0.076371	0.0214286	0.076371	
			Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0038690	0.012729	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0270833	0.090882	
			Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0008929	0.003055	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.000000089	0.000000321	
2	Источник № 2		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0098583	0.035212	0.062278
			Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0770833	0.276210	
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0606666	0.216691	
			Керосин	0.0214286	0.076371	0.0214286	0.076371	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

173

		Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0038690	0.012729	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0270833	0.090882	
		Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0008929	0.003055	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.000000089	0.000000321	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0098583	0.035212	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5016
Вариант: 1
Название: Промерная партия
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.0	0.1130556	0.405108
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0	0.0889778	0.317814
2732	Керосин	0.0314286	0.112011	0.0	0.0314286	0.112011
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0	0.0056746	0.018669
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0	0.0397222	0.133294
1325	Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0	0.0013095	0.004480
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.0	0.000000131	0.000000470
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.051645	0.0	0.0144589	0.051645

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 110$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 26.136$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод	Оксиды азота	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------	--------------	---------	---------	--------------	--------------	--------------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

оксид	NOx		черный (Сажа)	(Ангидрид сернистый)		Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог м3/с
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.1130556	0.405108	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0889778	0.317814	
			Керосин	0.0314286	0.112011	0.0314286	0.112011	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0056746	0.018669	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0397222	0.133294	
			Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0013095	0.004480	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.000000131	0.000000470	
2	Источник № 2		Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.1130556	0.405108	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0889778	0.317814	
			Керосин	0.0314286	0.112011	0.0314286	0.112011	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0056746	0.018669	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0397222	0.133294	
			Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0013095	0.004480	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.000000131	0.000000470	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.051645	0.0144589	0.051645	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5017
Вариант: 1
Название: водолазная станция
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.0	0.1130556	0.408580
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0	0.0889778	0.320538
2732	Керосин	0.0314286	0.112971	0.0	0.0314286	0.112971
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0	0.0056746	0.018829
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0	0.0397222	0.134436
1325	Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0	0.0013095	0.004519
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.0	0.000000131	0.000000474

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0	0.0144589	0.052087
------	-------------------------------	-----------	----------	-----	-----------	----------

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 110$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 26.36$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	
			Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436	
			Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474	
2	Источник № 2		Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	
			Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436	
			Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474	
3	Источник № 3		Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

176

	Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971
	Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436
	Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0144589	0.052087

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5018
Вариант: 1
Название: буксир 750 лс
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.0	0.4906667	4.073095
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.0	0.3925334	3.308606
2732	Керосин	0.1314286	1.118982	0.0	0.1314286	1.118982
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0	0.0197143	0.170085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.0	0.2300000	1.911222
1325	Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0	0.0052571	0.044759
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.0	0.000000613	0.000005013
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0	0.0637867	0.537649

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 552$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 313.315$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	1.094993
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
			Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	
2	Источник № 2		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	1.094993
			Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
			Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
3	Источник № 3		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	1.094993
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	
			Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
			Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	
			Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 2
Источник: 5019
Вариант: 1
Название: буксир 1200 лс
Источник выделений: [1] Источник № 1

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

178

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.7850667	7.577856	0.0	0.7850667	7.577856
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6280534	6.155550	0.0	0.6280534	6.155550
2732	Керосин	0.2102857	2.081829	0.0	0.2102857	2.081829
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0315429	0.316438	0.0	0.0315429	0.316438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.3680000	3.555763	0.0	0.3680000	3.555763
1325	Формальдегид	0.0084114	0.083273	0.0	0.0084114	0.083273
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000981	0.000009327	0.0	0.000000981	0.000009327
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1020587	1.000277	0.0	0.1020587	1.000277

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_n / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_n = 883.2$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 582.912$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Валовые и максимальные выбросы предприятия №388,
Терминал Утренний,
Ямал, 2018 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ямал, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.6	-26.2	-24.2	-16	-7.3	0.7	5	6.2	2.5	-6.1	-15.5	-20.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	П	Т	Т	П	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-48	-49	-45	-41	-31	-13	-3	-3	-15	-33	-43	-46
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	X	П	П	X	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июль; Август;	62
Переходный	Июнь; Сентябрь;	60
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	243
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №5101; работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №7, площадка №4, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ЭО-5124	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-110	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
ДЭК-631	Колесная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
КС-5473Б	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Tigarbo MA3-MAN	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Komatsu D-275	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-98	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

180

ЭО-5124 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

ДЗ-110 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЭК-631 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

КС-5473Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

181

Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Тiгарбо МА3-МАН : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Котatsu D-275 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	0.00	0	960	12	13	5
Август	0.00	0	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	3.908251
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	3.126601
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.508073
0328	Углерод (Сажа)	0.0280167	0.631583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.376654

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

182

0337	Углерод оксид	0.1314350	2.980833
0401	Углеводороды**	0.0379639	0.852201
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0379639	0.852201

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.060767
	ДЗ-110	0.050722
	ДЭК-631	0.209169
	КС-5473Б	0.101445
	Tigarbo MA3-MAN	0.164881
	Komatsu D-275	0.050722
	ДЗ-98	0.050722
Холодный	ВСЕГО:	0.688428
	ЭО-5124	0.202347
	ДЗ-110	0.168906
	ДЭК-631	0.696500
	КС-5473Б	0.337812
	Tigarbo MA3-MAN	0.549027
	Komatsu D-275	0.168906
Всего за год	ДЗ-98	0.168906
	ВСЕГО:	2.292404
		2.980833
		2.980833

Максимальный выброс составляет: 0.1314350 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимального разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M_1	$M_{теп.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
--------------	-------	------------	----------	----------	--------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

ЭО-5124	0.846	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922
ДЗ-110	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
ДЭК-631	5.823	5.300	9.920	нет	
	6.470	5.300	9.920	нет	0.1314350
КС-5473Б	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Tigarbo MA3-MAN	2.295	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028
Komatsu D-275	1.413	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
ДЗ-98	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.017209
	ДЗ-110	0.014174
	ДЭК-631	0.059637
	КС-5473Б	0.028349
	Tigarbo MA3-MAN	0.047152
	Komatsu D-275	0.014174
	ДЗ-98	0.014174
	ВСЕГО:	0.194871
Холодный	ЭО-5124	0.058050
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.095615
	Tigarbo MA3-MAN	0.159064
	Komatsu D-275	0.047808
	ДЗ-98	0.047808
	ВСЕГО:	0.657330
Всего за год		0.852201

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772
ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	нет	
	2.150	1.790	1.240	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083
Komatsu D-275	0.459	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
ДЗ-98	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Переходный	ЭО-5124	0.085461
	ДЗ-110	0.070832
	ДЭК-631	0.291431
	КС-5473Б	0.141663
	Tigarbo MA3-MAN	0.229995
	Komatsu D-275	0.070832
	ДЗ-98	0.070832
Холодный	ВСЕГО:	0.961045
	ЭО-5124	0.262081
	ДЗ-110	0.217217
	ДЭК-631	0.893722
	КС-5473Б	0.434434
	Tigarbo MA3-MAN	0.705318
	Komatsu D-275	0.217217
Всего за год	ДЗ-98	0.217217
	ВСЕГО:	2.947206
		3.908251

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mtemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-5124	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283
ДЗ-110	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
ДЭК-631	10.160	10.160	1.990	нет	
	10.160	10.160	1.990	нет	0.1686522
КС-5473Б	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Tigarbo MA3-MAN	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494
Komatsu D-275	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
ДЗ-98	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Переходный	ЭО-5124	0.012869
	ДЗ-110	0.010526
	ДЭК-631	0.043696
	КС-5473Б	0.021051
	Tigarbo MA3-MAN	0.034419
	Komatsu D-275	0.010526
	ДЗ-98	0.010526
Холодный	ВСЕГО:	0.143612
	ЭО-5124	0.043718
	ДЗ-110	0.035767
	ДЭК-631	0.148466
	КС-5473Б	0.071533
	Tigarbo MA3-MAN	0.116953
	Komatsu D-275	0.035767
Всего за год	ДЗ-98	0.035767
	ВСЕГО:	0.487971
		0.631583

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

185

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlмен.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.225	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
ДЗ-110	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
ДЭК-631	1.530	1.130	0.260	нет	
	1.700	1.130	0.260	нет	0.0280167
КС-5473Б	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Tigarbo MA3-MAN	0.603	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350
Komatsu D-275	0.369	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
ДЗ-98	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.008048
	ДЗ-110	0.006209
	ДЭК-631	0.026342
	КС-5473Б	0.012417
	Tigarbo MA3-MAN	0.020513
	Komatsu D-275	0.006209
	ДЗ-98	0.006209
	ВСЕГО:	0.085946
Холодный	ЭО-5124	0.027232
	ДЗ-110	0.020997
	ДЭК-631	0.089121
	КС-5473Б	0.041993
	Tigarbo MA3-MAN	0.069372
	Komatsu D-275	0.020997
	ДЗ-98	0.020997
	ВСЕГО:	0.290708
Всего за год		0.376654

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlмен.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.135	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
ДЗ-110	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
ДЭК-631	0.882	0.800	0.390	нет	
	0.980	0.800	0.390	нет	0.0168178
КС-5473Б	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Tigarbo MA3-MAN	0.342	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456
Komatsu D-275	0.207	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

186

ДЗ-98	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.068369
	ДЗ-110	0.056665
	ДЭК-631	0.233145
	КС-5473Б	0.113331
	Tigarbo MA3-MAN	0.183996
	Komatsu D-275	0.056665
	ДЗ-98	0.056665
	ВСЕГО:	0.768836
Холодный	ЭО-5124	0.209665
	ДЗ-110	0.173774
	ДЭК-631	0.714977
	КС-5473Б	0.347547
	Tigarbo MA3-MAN	0.564254
	Komatsu D-275	0.173774
	ДЗ-98	0.173774
	ВСЕГО:	2.357765
Всего за год		3.126601

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.011110
	ДЗ-110	0.009208
	ДЭК-631	0.037886
	КС-5473Б	0.018416
	Tigarbo MA3-MAN	0.029899
	Komatsu D-275	0.009208
	ДЗ-98	0.009208
	ВСЕГО:	0.124936
Холодный	ЭО-5124	0.034070
	ДЗ-110	0.028238
	ДЭК-631	0.116184
	КС-5473Б	0.056476
	Tigarbo MA3-MAN	0.091691
	Komatsu D-275	0.028238
	ДЗ-98	0.028238
	ВСЕГО:	0.383137
Всего за год		0.508073

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	ЭО-5124	0.017209

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

187

	ДЗ-110	0.014174
	ДЭК-631	0.059637
	КС-5473Б	0.028349
	Tigarbo MA3-MAN	0.047152
	Komatsu D-275	0.014174
	ДЗ-98	0.014174
	ВСЕГО:	0.194871
Холодный	ЭО-5124	0.058050
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.095615
	Tigarbo MA3-MAN	0.159064
	Komatsu D-275	0.047808
	ДЗ-98	0.047808
	ВСЕГО:	0.657330
Всего за год		0.852201

Максимальный выброс составляет: 0.0379639 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{мен.}	M _{хх}	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772
ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	100.0	нет	
	2.150	1.790	1.240	100.0	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083
Komatsu D-275	0.459	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
ДЗ-98	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217

Участок №5102; погрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №7, площадка №4, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топ.	Экоконтроль	Нейтрализатор
XG958	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

XG958 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	720	12	13	5
Февраль	0.00	0	720	12	13	5
Март	0.00	0	720	12	13	5
Апрель	0.00	0	720	12	13	5
Май	0.00	0	720	12	13	5
Июнь	0.00	0	720	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

188

Июль	0.00	0	720	12	13	5
Август	0.00	0	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0088333	0.046555
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070667	0.037244
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011483	0.006052
0328	Углерод (Сажа)	0.0006488	0.003340
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0015630	0.008064
0337	Углерод оксид	0.0146120	0.075312
0401	Углеводороды**	0.0026231	0.013582
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0026231	0.013582

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.017238
	ВСЕГО:	0.017238
Холодный	XG958	0.058074
	ВСЕГО:	0.058074
Всего за год		0.075312

Максимальный выброс составляет: 0.0146120 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6},$$
N_B - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$
С учетом синхронности работы: G_{max} = Σ(G_i);M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);M_{дв} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);M_{теп} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);t_{дв} - движение техники без нагрузки (мин.);t_{нагр} - движение техники с нагрузкой (мин.);t_{хх} - холостой ход (мин.);t'_{дв} = (t_{дв} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);t'_{нагр} = (t_{нагр} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);t'_{хх} = (t_{хх} · T_{сут}) / 30 - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);T_{сут} - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата	Здесь и далее:	Расчет валовых выбросов производился по формуле:	M _i = (Σ (M ₁ · t' _{дв} · (V _{дв} /60) + 1.3 · M ₁ · t' _{нагр} · (V _{дв} /60) + M _{хх} · t' _{хх}) · N _B · D _p · 10 ⁻⁶ , где	N _B - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;	D _p - количество дней работы в расчетном периоде.	Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:	G _i = (M ₁ · t _{дв} · (V _{дв} /60) + 1.3 · M ₁ · t _{нагр} · (V _{дв} /60) + M _{хх} · t _{хх}) · N' / 1800 г/с,	С учетом синхронности работы: G _{max} = Σ(G _i);	M _{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);	M _{дв} = M ₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);	M _{теп} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);	t _{дв} - движение техники без нагрузки (мин.);	t _{нагр} - движение техники с нагрузкой (мин.);	t _{хх} - холостой ход (мин.);	t' _{дв} = (t _{дв} · T _{сут}) / 30 - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);	t' _{нагр} = (t _{нагр} · T _{сут}) / 30 - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);	t' _{хх} = (t _{хх} · T _{сут}) / 30 - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);	T _{сут} - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
																													1

$V_{дв}=10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
 N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	$Ml_{мен.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
XG958 (д)	4.410	4.100	0.540	да	
	4.900	4.100	0.540	да	0.0146120

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
 Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.003157
	ВСЕГО:	0.003157
Холодный	XG958	0.010425
	ВСЕГО:	0.010425
Всего за год		0.013582

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	$Ml_{мен.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	да	
	0.700	0.600	0.270	да	0.0026231

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
 Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.011448
	ВСЕГО:	0.011448
Холодный	XG958	0.035107
	ВСЕГО:	0.035107
Всего за год		0.046555

Максимальный выброс составляет: 0.0088333 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	$Ml_{мен.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
XG958 (д)	3.000	3.000	0.290	да	
	3.000	3.000	0.290	да	0.0088333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
 Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.000761
	ВСЕГО:	0.000761
Холодный	XG958	0.002579
	ВСЕГО:	0.002579
Всего за год		0.003340

Максимальный выброс составляет: 0.0006488 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.207	0.150	0.012		
	0.230	0.150	0.012	да	0.0006488

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.001852
	ВСЕГО:	0.001852
Холодный	XG958	0.006212
	ВСЕГО:	0.006212
Всего за год		0.008064

Максимальный выброс составляет: 0.0015630 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.450	0.400	0.081	да	
	0.500	0.400	0.081	да	0.0015630

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.009158
	ВСЕГО:	0.009158
Холодный	XG958	0.028086
	ВСЕГО:	0.028086
Всего за год		0.037244

Максимальный выброс составляет: 0.0070667 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	XG958	0.001488
	ВСЕГО:	0.001488
Холодный	XG958	0.004564
	ВСЕГО:	0.004564
Всего за год		0.006052

Максимальный выброс составляет: 0.0011483 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Инд. № подл.	103124-1	Взам. инв. №		Полп. и дата	

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Переходный	XG958	0.003157
	ВСЕГО:	0.003157
Холодный	XG958	0.010425
	ВСЕГО:	0.010425
Всего за год		0.013582

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	100.0	да	
	0.700	0.600	0.270	100.0	да	0.0026231

Участок №5103; проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №7, площадка №4, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.480
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
АБН 75/32	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
автобус вахтовый	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
самосвал	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
автомобиль бортовой	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
спецавтотранспорт	Грузовой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет

АБН 75/32 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

автобус вахтовый : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

192

Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

спецавтотранспорт : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0064533	0.002629
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0051627	0.002103
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008389	0.000342
0328	Углерод (Сажа)	0.0005387	0.000211
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0010808	0.000431
0337	Углерод оксид	0.0106133	0.004193

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

193

0401	Углеводороды**	0.0016000	0.000623
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0016000	0.000623

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	АБН 75/32	0.000080
	автобус вахтовый	0.000381
	самосвал	0.000306
	автомобиль бортовой	0.000127
	спецавтотранспорт	0.000057
	ВСЕГО:	0.000951
Холодный	АБН 75/32	0.000274
	автобус вахтовый	0.001298
	самосвал	0.001042
	автомобиль бортовой	0.000433
	спецавтотранспорт	0.000194
	ВСЕГО:	0.003241
Всего за год		0.004193

Максимальный выброс составляет: 0.0106133 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.480$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	6.200		1.0 да	0.0016533
автобус вахтовый (д)	4.900		1.0 да	0.0039200
самосвал (д)	5.900		1.0 да	0.0031467
автомобиль бортовой (д)	4.900		1.0 да	0.0013067
спецавтотранспорт (д)	2.200		1.0 да	0.0005867

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Переходный	АБН 75/32	0.000014
	автобус вахтовый	0.000054
	самосвал	0.000041
	автомобиль бортовой	0.000018
	спецавтотранспорт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000141
Холодный	АБН 75/32	0.000049
	автобус вахтовый	0.000185
	самосвал	0.000141
	автомобиль бортовой	0.000062
	спецавтотранспорт	0.000044
	ВСЕГО:	0.000481
Всего за год		0.000623

Максимальный выброс составляет: 0.0016000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	да	0.0005600
самосвал (д)	0.800	1.0	да	0.0004267
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	да	0.0001867
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	да	0.0001333

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Переходный	АБН 75/32	0.000050
	автобус вахтовый	0.000259
	самосвал	0.000196
	автомобиль бортовой	0.000086
	спецавтотранспорт	0.000055
	ВСЕГО:	0.000647
Холодный	АБН 75/32	0.000155
	автобус вахтовый	0.000795
	самосвал	0.000601
	автомобиль бортовой	0.000265
	спецавтотранспорт	0.000168
	ВСЕГО:	0.001983
Всего за год		0.002629

Максимальный выброс составляет: 0.0064533 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АБН 75/32 (д)	3.500	1.0	да	0.0009333
автобус вахтовый (д)	3.000	1.0	да	0.0024000
самосвал (д)	3.400	1.0	да	0.0018133
автомобиль бортовой (д)	3.000	1.0	да	0.0008000
спецавтотранспорт (д)	1.900	1.0	да	0.0005067

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Переходный	АБН 75/32	0.000005
	автобус вахтовый	0.000018
	самосвал	0.000016
	автомобиль бортовой	0.000006
	спецавтотранспорт	0.000004
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	АБН 75/32	0.000015
	автобус вахтовый	0.000061
	самосвал	0.000053
	автомобиль бортовой	0.000020
	спецавтотранспорт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000163
Всего за год		0.000211

Максимальный выброс составляет: 0.0005387 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.350	1.0	да	0.0000933
автобус вахтовый (д)	0.230	1.0	да	0.0001840
самосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0001600
автомобиль бортовой (д)	0.230	1.0	да	0.0000613
спецавтотранспорт (д)	0.150	1.0	да	0.0000400

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	АБН 75/32	0.000007
	автобус вахтовый	0.000039
	самосвал	0.000031
	автомобиль бортовой	0.000013
	спецавтотранспорт	0.000008
	ВСЕГО:	0.000098
Холодный	АБН 75/32	0.000025
	автобус вахтовый	0.000132
	самосвал	0.000104
	автомобиль бортовой	0.000044
	спецавтотранспорт	0.000028
	ВСЕГО:	0.000333
Всего за год		0.000431

Максимальный выброс составляет: 0.0010808 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.560	1.0	да	0.0001493
автобус вахтовый (д)	0.500	1.0	да	0.0004000
самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0003147
автомобиль бортовой (д)	0.500	1.0	да	0.0001333
спецавтотранспорт (д)	0.313	1.0	да	0.0000835

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Переходный	АБН 75/32	0.000040
	автобус вахтовый	0.000207
	самосвал	0.000157
	автомобиль бортовой	0.000069
	спецавтотранспорт	0.000044
	ВСЕГО:	0.000517
Холодный	АБН 75/32	0.000124
	автобус вахтовый	0.000636
	самосвал	0.000480
	автомобиль бортовой	0.000212
	спецавтотранспорт	0.000134
	ВСЕГО:	0.001586
Всего за год		0.002103

Максимальный выброс составляет: 0.0051627 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	АБН 75/32	0.000007
	автобус вахтовый	0.000034
	самосвал	0.000025
	автомобиль бортовой	0.000011
	спецавтотранспорт	0.000007
	ВСЕГО:	0.000084
Холодный	АБН 75/32	0.000020
	автобус вахтовый	0.000103
	самосвал	0.000078
	автомобиль бортовой	0.000034
	спецавтотранспорт	0.000022
	ВСЕГО:	0.000258
Всего за год		0.000342

Максимальный выброс составляет: 0.0008389 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	АБН 75/32	0.000014
	автобус вахтовый	0.000054
	самосвал	0.000041
	автомобиль бортовой	0.000018
	спецавтотранспорт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000141
Холодный	АБН 75/32	0.000049
	автобус вахтовый	0.000185
	самосвал	0.000141
	автомобиль бортовой	0.000062
	спецавтотранспорт	0.000044
	ВСЕГО:	0.000481
Всего за год		0.000623

Максимальный выброс составляет: 0.0016000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0005600

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

197

самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0004267
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001867
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	100.0	да	0.0001333

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 2

Цех: 3

Вариант: 2

Название источника выбросов: №5104 сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0595000	1.599360	0.00	0.0595000	1.599360
0143	Марганец и его соединения	0.0063750	0.171360	0.00	0.0063750	0.171360
0344	Фториды плохо растворимые	0.0170000	0.456960	0.00	0.0170000	0.456960

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты

Технологический процесс (операция): Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа Марка материала: ПП-АН-9

Продолжительность производственного цикла (t_i): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	8.4000000
0143	Марганец и его соединения	0.9000000
0344	Фториды плохо растворимые	2.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 5600 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 100

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документах:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013
 Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 2
 Цех: 3
 Источник: 5105
 Вариант: 1
 Название: PVE 110M
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4676389	2.932430	0.0	0.4676389	2.932430
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3680445	2.300538	0.0	0.3680445	2.300538
2732	Керосин	0.1300000	0.810810	0.0	0.1300000	0.810810
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0234722	0.135135	0.0	0.0234722	0.135135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1643056	0.964864	0.0	0.1643056	0.964864
1325	Формальдегид	0.0054167	0.032432	0.0	0.0054167	0.032432
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000542	0.000003405	0.0	0.000000542	0.000003405
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0598072	0.373837	0.0	0.0598072	0.373837

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 455$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 189.189$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012

Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ»

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

199

предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие №388, Терминал Утренний
Источник выбросов №5106, цех №3, площадка №2, вариант №2
пересыпка сыпучих материалов
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0268333	0.169580

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0116667	
2.0	0.0140000	
2.5	0.0140000	
3.0	0.0140000	
3.5	0.0140000	
4.0	0.0140000	
4.5	0.0140000	
5.0	0.0163333	
6.0	0.0163333	
7.0	0.0198333	
8.0	0.0198333	0.169580
9.0	0.0198333	
10.0	0.0233333	
11.0	0.0233333	
12.0	0.0268333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 8.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 12.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

200

11.0	2.00
12.0	2.30

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_r=35626.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_r \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_r=G_{rp} \cdot 60/t_p=15.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{rp}=15.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p=20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 7

Источник: 5107

Вариант: 2

Название: Janttan ННК 16/20

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2929167	0.400753	0.0	0.2929167	0.400753
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2305334	0.314397	0.0	0.2305334	0.314397
2732	Керосин	0.0814286	0.110807	0.0	0.0814286	0.110807
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0147024	0.018468	0.0	0.0147024	0.018468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1029167	0.131861	0.0	0.1029167	0.131861
1325	Формальдегид	0.0033929	0.004432	0.0	0.0033929	0.004432
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000339	0.000000465	0.0	0.000000339	0.000000465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0374617	0.051089	0.0	0.0374617	0.051089

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_3/X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_r/X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i \cdot (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=W_i \cdot (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=285$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r=25.855$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO}=2$; $X_{NO_x}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{\text{остальные}}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
Цех: 7
Источник: 5108
Вариант: 1
Название: БМ-811М
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2682500	1.495223	0.0	0.2682500	1.495223
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2111200	1.173026	0.0	0.2111200	1.173026
2732	Керосин	0.0745714	0.413426	0.0	0.0745714	0.413426
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0134643	0.068904	0.0	0.0134643	0.068904
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0942500	0.491977	0.0	0.0942500	0.491977
1325	Формальдегид	0.0031071	0.016537	0.0	0.0031071	0.016537
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000311	0.000001736	0.0	0.000000311	0.000001736
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0343070	0.190617	0.0	0.0343070	0.190617

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 261$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 96.466$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
 Цех: 7
 Источник: 5109
 Вариант: 1
 Название: агрегат сварочный
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2261111	0.810216	0.0	0.2261111	0.810216
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	0.635627	0.0	0.1779555	0.635627
2732	Керосин	0.0628571	0.224023	0.0	0.0628571	0.224023
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.037337	0.0	0.0113492	0.037337
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.266587	0.0	0.0794444	0.266587
1325	Формальдегид	0.0026190	0.008961	0.0	0.0026190	0.008961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000262	0.000000941	0.0	0.000000262	0.000000941
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.103289	0.0	0.0289178	0.103289

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 52.272$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
Цех: 7
Источник: 5110
Вариант: 1
Название: Tecwill OY Cobra C40
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1695833	0.607662	0.0	0.1695833	0.607662
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1334666	0.476721	0.0	0.1334666	0.476721
2732	Керосин	0.0471429	0.168017	0.0	0.0471429	0.168017
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0085119	0.028003	0.0	0.0085119	0.028003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0595833	0.199940	0.0	0.0595833	0.199940
1325	Формальдегид	0.0019643	0.006721	0.0	0.0019643	0.006721
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000196	0.000000706	0.0	0.000000196	0.000000706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0216883	0.077467	0.0	0.0216883	0.077467

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 165$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 39.204$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 7

Источник: 5111

Вариант: 2

Название: ДЭС 100кВт

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1027778	0.249984	0.0	0.1027778	0.249984
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0808889	0.196117	0.0	0.0808889	0.196117
2732	Керосин	0.0285714	0.069120	0.0	0.0285714	0.069120
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0051587	0.011520	0.0	0.0051587	0.011520
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0361111	0.082253	0.0	0.0361111	0.082253
1325	Формальдегид	0.0011905	0.002765	0.0	0.0011905	0.002765
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000119	0.000000290	0.0	0.000000119	0.000000290
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0131444	0.031869	0.0	0.0131444	0.031869

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 16.128$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист	
								1
Ив. № подл.	103124-1							
Взам. инв. №								
Полп. и дата								

Площадка: 4
 Цех: 7
 Источник: 5112
 Вариант: 3
 Название: Janttan PM28
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3987778	0.545585	0.0	0.3987778	0.545585
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3138489	0.428020	0.0	0.3138489	0.428020
2732	Керосин	0.1108571	0.150853	0.0	0.1108571	0.150853
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0200159	0.025142	0.0	0.0200159	0.025142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1401111	0.179515	0.0	0.1401111	0.179515
1325	Формальдегид	0.0046190	0.006034	0.0	0.0046190	0.006034
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000462	0.000000634	0.0	0.000000462	0.000000634
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0510004	0.069553	0.0	0.0510004	0.069553

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 388$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 35.199$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
 Цех: 7
 Источник: 5113
 Вариант: 3
 Название: сварочный агрегат
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	Газооч.	С учётом газоочистки
-----	-------------------	------------------------	---------	----------------------

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

206

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2261111	1.797210	0.0	0.2261111	1.797210
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	1.409940	0.0	0.1779555	1.409940
2732	Керосин	0.0628571	0.496924	0.0	0.0628571	0.496924
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.082821	0.0	0.0113492	0.082821
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.591340	0.0	0.0794444	0.591340
1325	Формальдегид	0.0026190	0.019877	0.0	0.0026190	0.019877
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000262	0.000002087	0.0	0.000000262	0.000002087
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.229115	0.0	0.0289178	0.229115

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 115.949$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.2261111	1.797210	0.2261111	1.797210	0.182683
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	1.409940	0.1779555	1.409940	
			Керосин	0.0628571	0.496924	0.0628571	0.496924	
			Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.082821	0.0113492	0.082821	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.591340	0.0794444	0.591340	
			Формальдегид	0.0026190	0.019877	0.0026190	0.019877	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000262	0.000002087	0.000000262	0.000002087	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.229115	0.0289178	0.229115	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

207

2	Источник № 2	Углерод оксид	0.2261111	1.797210	0.2261111	1.797210	0.182683
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	1.409940	0.1779555	1.409940	
		Керосин	0.0628571	0.496924	0.0628571	0.496924	
		Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.082821	0.0113492	0.082821	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.591340	0.0794444	0.591340	
		Формальдегид	0.0026190	0.019877	0.0026190	0.019877	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000262	0.000002087	0.000000262	0.000002087	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.229115	0.0289178	0.229115	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
Цех: 7
Источник: 5114
Вариант: 3
Название: Master BV690FS
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2055556	0.562464	0.0	0.2055556	0.562464
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1617778	0.441262	0.0	0.1617778	0.441262
2732	Керосин	0.0571429	0.155520	0.0	0.0571429	0.155520
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0103175	0.025920	0.0	0.0103175	0.025920
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0722222	0.185069	0.0	0.0722222	0.185069
1325	Формальдегид	0.0023810	0.006221	0.0	0.0023810	0.006221
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000238	0.000000653	0.0	0.000000238	0.000000653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0262889	0.071705	0.0	0.0262889	0.071705

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 36.288$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{Остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015
-----	-----	-----	------	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 4

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5115 зправка на территории

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник		[1] Источник №1	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0097125	0.018893

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000272	0.000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0096853	0.018840

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.017800 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 18.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл}} / 20$ [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}}$): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

209

Весна-лето ($Q^{вл}$): 356.000Осень-зима ($Q^{оз}$): 356.000Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00Удельные выбросы при проливах, $г/м^3$ (J): 50**Результаты расчетов по предприятию**

Код	Название вещества	Выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,018840

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 8

Источник: 5116

Вариант: 1

Название: ОШЗ 11м3

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	3.6675556	67.262052	0.0	3.6675556	67.262052
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.9340445	54.637482	0.0	2.9340445	54.637482
2732	Керосин	0.9823810	18.478586	0.0	0.9823810	18.478586
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1473571	2.808745	0.0	0.1473571	2.808745
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.7191667	31.561424	0.0	1.7191667	31.561424
1325	Формальдегид	0.0392952	0.739143	0.0	0.0392952	0.739143
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004584	0.000082784	0.0	0.000004584	0.000082784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4767822	8.878591	0.0	0.4767822	8.878591

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.**Расчётные формулы**

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 4126$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 5174$ [т]

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

210

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO}=2$; $X_{NOx}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{остальные}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 8

Источник: 5117

Вариант: 1

Название: Шаланда 3700 м3

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	0.0	3.2888889	50.793600
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	0.0	2.6311111	41.260032
2732	Керосин	0.8809524	13.954286	0.0	0.8809524	13.954286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.0	0.1321429	2.121051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	0.0	1.5416667	23.833920
1325	Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0	0.0352381	0.558171
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.0	0.000004111	0.000062515
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.0	0.4275556	6.704755

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=3700$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=3907.2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO}=2$; $X_{NOx}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{остальные}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	----------------	--------------	--------------	------------------------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

211

			(Сажа)	(Ангидрид сернистый)		
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
			Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
			Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
			Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
2	Источник № 2		Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
			Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
			Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
			Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
3	Источник № 3		Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
			Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
			Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
			Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
4	Источник № 4		Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	13.655116
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
			Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
			Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
			Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

212

5	Источник № 5	Углерод оксид	3.2888889	50.793600	3.2888889	50.793600	136.636502
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.6311111	41.260032	2.6311111	41.260032	
		Керосин	0.8809524	13.954286	0.8809524	13.954286	
		Углерод черный (Сажа)	0.1321429	2.121051	0.1321429	2.121051	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.5416667	23.833920	1.5416667	23.833920	
		Формальдегид	0.0352381	0.558171	0.0352381	0.558171	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004111	0.000062515	0.000004111	0.000062515	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4275556	6.704755	0.4275556	6.704755	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 8

Источник: 5119

Вариант: 1

Название: мотозавозня

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2261111	1.260336	0.0	0.2261111	1.260336
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	0.988754	0.0	0.1779555	0.988754
2732	Керосин	0.0628571	0.348480	0.0	0.0628571	0.348480
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.058080	0.0	0.0113492	0.058080
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.414691	0.0	0.0794444	0.414691
1325	Формальдегид	0.0026190	0.013939	0.0	0.0026190	0.013939
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000262	0.000001464	0.0	0.000000262	0.000001464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.160672	0.0	0.0289178	0.160672

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 81.312$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод	Оксиды азота	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------	--------------	---------	---------	--------------	--------------	--------------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

213

оксид	NOx		черный (Сажа)	(Ангидрид сернистый)		Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
Цех: 8
Источник: 5121
Вариант: 1
Название: катер
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0	0.0770833	0.276210
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0	0.0606666	0.216691
2732	Керосин	0.0214286	0.076371	0.0	0.0214286	0.076371
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0	0.0038690	0.012729
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0	0.0270833	0.090882
1325	Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0	0.0008929	0.003055
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.0	0.000000089	0.000000321
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0	0.0098583	0.035212

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 75$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 17.82$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

214

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0770833	0.276210	0.062278
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0606666	0.216691	
			Керосин	0.0214286	0.076371	0.0214286	0.076371	
			Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0038690	0.012729	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0270833	0.090882	
			Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0008929	0.003055	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.000000089	0.000000321	
2	Источник № 2		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0098583	0.035212	
			Углерод оксид	0.0770833	0.276210	0.0770833	0.276210	0.062278
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0606666	0.216691	0.0606666	0.216691	
			Керосин	0.0214286	0.076371	0.0214286	0.076371	
			Углерод черный (Сажа)	0.0038690	0.012729	0.0038690	0.012729	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0270833	0.090882	0.0270833	0.090882	
			Формальдегид	0.0008929	0.003055	0.0008929	0.003055	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000089	0.000000321	0.000000089	0.000000321	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0098583	0.035212	0.0098583	0.035212	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
 Цех: 8
 Источник: 5120
 Вариант: 1
 Название: Промерная партия
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.0	0.1130556	0.405108
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0	0.0889778	0.317814
2732	Керосин	0.0314286	0.112011	0.0	0.0314286	0.112011
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0	0.0056746	0.018669
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0	0.0397222	0.133294
1325	Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0	0.0013095	0.004480

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

215

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.0	0.000000131	0.000000470
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.051645	0.0	0.0144589	0.051645

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 110$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 26.136$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.1130556	0.405108	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0889778	0.317814	
			Керосин	0.0314286	0.112011	0.0314286	0.112011	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0056746	0.018669	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0397222	0.133294	
			Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0013095	0.004480	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.000000131	0.000000470	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.051645	0.0144589	0.051645	
2	Источник № 2		Углерод оксид	0.1130556	0.405108	0.1130556	0.405108	0.091342
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.317814	0.0889778	0.317814	
			Керосин	0.0314286	0.112011	0.0314286	0.112011	
			Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018669	0.0056746	0.018669	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.133294	0.0397222	0.133294	
			Формальдегид	0.0013095	0.004480	0.0013095	0.004480	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000470	0.000000131	0.000000470	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.051645	0.0144589	0.051645	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

216

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
 Цех: 8
 Источник: 5122
 Вариант: 1
 Название: водолазная станция
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.0	0.1130556	0.408580
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0	0.0889778	0.320538
2732	Керосин	0.0314286	0.112971	0.0	0.0314286	0.112971
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0	0.0056746	0.018829
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0	0.0397222	0.134436
1325	Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0	0.0013095	0.004519
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.0	0.000000131	0.000000474
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0	0.0144589	0.052087

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 110$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 26.36$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	

Взам. инв. №	Полп. и дата	Ив. № подл.	103124-1							Лист
				1	-	Зам.	3-19		04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

1	Источник № 1	Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	
		Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971	
		Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436	
		Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0144589	0.052087	
2	Источник № 2	Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	
		Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971	
		Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436	
		Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0144589	0.052087	
3	Источник № 3	Углерод оксид	0.1130556	0.408580	0.1130556	0.408580	0.091342
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0889778	0.320538	0.0889778	0.320538	
		Керосин	0.0314286	0.112971	0.0314286	0.112971	
		Углерод черный (Сажа)	0.0056746	0.018829	0.0056746	0.018829	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0397222	0.134436	0.0397222	0.134436	
		Формальдегид	0.0013095	0.004519	0.0013095	0.004519	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000131	0.000000474	0.000000131	0.000000474	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0144589	0.052087	0.0144589	0.052087	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4
Цех: 8
Источник: 5123
Вариант: 1
Название: буксир 750 лс
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.0	0.4906667	4.073095
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.0	0.3925334	3.308606
2732	Керосин	0.1314286	1.118982	0.0	0.1314286	1.118982
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0	0.0197143	0.170085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.0	0.2300000	1.911222

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

218

1325	Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0	0.0052571	0.044759
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.0	0.000000613	0.000005013
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0	0.0637867	0.537649

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 552$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 313.315$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1		Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	1.094993
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
			Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	
2	Источник № 2		Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	1.094993
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
			Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
			Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
			Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	

Взам. инв. №

Пол. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

219

3	Источник № 3	Углерод оксид	0.4906667	4.073095	0.4906667	4.073095	1.094993
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3925334	3.308606	0.3925334	3.308606	
		Керосин	0.1314286	1.118982	0.1314286	1.118982	
		Углерод черный (Сажа)	0.0197143	0.170085	0.0197143	0.170085	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2300000	1.911222	0.2300000	1.911222	
		Формальдегид	0.0052571	0.044759	0.0052571	0.044759	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000613	0.000005013	0.000000613	0.000005013	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0637867	0.537649	0.0637867	0.537649	

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 4

Цех: 8

Источник: 5124

Вариант: 2

Название: буксир 400 лс

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3021667	0.603710	0.0	0.3021667	0.603710
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2378134	0.473620	0.0	0.2378134	0.473620
2732	Керосин	0.0840000	0.166924	0.0	0.0840000	0.166924
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0151667	0.027821	0.0	0.0151667	0.027821
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1061667	0.198640	0.0	0.1061667	0.198640
1325	Формальдегид	0.0035000	0.006677	0.0	0.0035000	0.006677
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000350	0.000000701	0.0	0.000000350	0.000000701
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0386447	0.076963	0.0	0.0386447	0.076963

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 294$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 38.949$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод	Оксиды азота	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------	--------------	---------	---------	--------------	--------------	--------------------

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

220

оксид	NOx		черный (Сажа)	(Ангидрид сернистый)		Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Валовые и максимальные выбросы предприятия №388,
Терминал Утренний,
Ямал, 2018 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ямал, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.6	-26.2	-24.2	-16	-7.3	0.7	5	6.2	2.5	-6.1	-15.5	-20.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	II	T	T	II	X	X	X

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Средняя минимальная температура, °С	-48	-49	-45	-41	-31	-13	-3	-3	-15	-33	-43	-46
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	X	П	П	X	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июль; Август;	62
Переходный	Июнь; Сентябрь;	60
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	243
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №5201; работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №9, площадка №5, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ЭО-5124	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-110	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЭК-631	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
КС-5473Б	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Tigarbo MA3-MAN	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Komatsu D-275	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-98	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Hitachi ZX330	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Kobelco SKE 1350	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
ДЭК 251	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
КАТО SR 700LS	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
БМ-368Б	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

ЭО-5124 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнарз	txx
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЗ-110 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнарз	txx
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

222

Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЭК-631 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

КС-5473Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	2.00	1	960	12	13	5
Август	2.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Тigarbo MA3-MAN : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	4.00	2	960	12	13	5
Август	4.00	2	960	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	960	12	13	5
Октябрь	4.00	2	960	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	960	12	13	5
Декабрь	4.00	2	960	12	13	5

Komatsu D-275 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

223

Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	2.00	1	960	12	13	5
Август	2.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

Hitachi ZX330 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

Kobelco SKC 1350 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

ДЭК 251 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

224

Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

КАТО SR 700LS : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	1.00	1	960	12	13	5
Август	1.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	960	12	13	5
Октябрь	1.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	960	12	13	5
Декабрь	1.00	1	960	12	13	5

БМ-368Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	0.00	0	960	12	13	5
Май	0.00	0	960	12	13	5
Июнь	0.00	0	960	12	13	5
Июль	2.00	1	960	12	13	5
Август	2.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3217894	11.600567
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2574316	9.280454
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0418326	1.508074
0328	Углерод (Сажа)	0.0531928	1.679424
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0315094	1.058856
0337	Углерод оксид	0.2501933	8.477512
0401	Углеводороды**	0.0715806	2.427123
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0715806	2.427123

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

225

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	ЭО-5124	0.058435	
	ДЗ-110	0.097774	
	ДЭК-631	0.402296	
	КС-5473Б	0.195547	
	Tigarbo MA3-MAN	0.634491	
	Komatsu D-275	0.195547	
	ДЗ-98	0.097774	
	Hitachi ZX330	0.097774	
	Kobelco СКЕ 1350	0.255823	
	ДЭК 251	0.158623	
	KATO SR 700LS	0.097774	
	БМ-368Б	0.317246	
	ВСЕГО:	2.609101	
	Переходный	ЭО-5124	0.030383
		ДЗ-110	0.050722
ДЭК-631		0.209169	
КС-5473Б		0.101445	
Tigarbo MA3-MAN		0.329762	
Komatsu D-275		0.101445	
ДЗ-98		0.050722	
Hitachi ZX330		0.050722	
Kobelco СКЕ 1350		0.132913	
ДЭК 251		0.082440	
KATO SR 700LS		0.050722	
БМ-368Б		0.164881	
ВСЕГО:		1.355327	
Холодный		ЭО-5124	0.101174
		ДЗ-110	0.168906
	ДЭК-631	0.696500	
	КС-5473Б	0.337812	
	Tigarbo MA3-MAN	1.098053	
	Komatsu D-275	0.337812	
	ДЗ-98	0.168906	
	Hitachi ZX330	0.168906	
	Kobelco СКЕ 1350	0.442569	
	ДЭК 251	0.274513	
	KATO SR 700LS	0.168906	
	БМ-368Б	0.549027	
	ВСЕГО:	4.513084	
	Всего за год		8.477512

Максимальный выброс составляет: 0.2501933 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

226

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	$Ml_{мен.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.846	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922
ДЗ-110	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
ДЭК-631	5.823	5.300	9.920	нет	
	6.470	5.300	9.920	нет	0.1314350
КС-5473Б	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Tigarbo MA3-MAN	2.295	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.1036056
Komatsu D-275	1.413	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
ДЗ-98	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Hitachi ZX330	1.413	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Kobelco СКЕ 1350	3.699	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161
ДЭК 251	2.295	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028
КАТО SR 700LS	1.413	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
БМ-368Б	2.295	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.016693
	ДЗ-110	0.027631
	ДЭК-631	0.114935
	КС-5473Б	0.055262
	Tigarbo MA3-MAN	0.182282
	Komatsu D-275	0.055262
	ДЗ-98	0.027631
	Hitachi ZX330	0.027631
	Kobelco СКЕ 1350	0.073202
	ДЭК 251	0.045570
	КАТО SR 700LS	0.027631
	БМ-368Б	0.091141
	ВСЕГО:	0.744873
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.014174
ДЭК-631		0.059637
КС-5473Б		0.028349

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

227

	Tigarbo MA3-MAN	0.094305
	Komatsu D-275	0.028349
	ДЗ-98	0.014174
	Hitachi ZX330	0.014174
	Kobelco CKE 1350	0.038000
	ДЭК 251	0.023576
	KATO SR 700LS	0.014174
	БМ-368Б	0.047152
	ВСЕГО:	0.384671
Холодный	ЭО-5124	0.029025
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.095615
	Tigarbo MA3-MAN	0.318129
	Komatsu D-275	0.095615
	ДЗ-98	0.047808
	Hitachi ZX330	0.047808
	Kobelco CKE 1350	0.128191
	ДЭК 251	0.079532
	KATO SR 700LS	0.047808
	БМ-368Б	0.159064
	ВСЕГО:	1.297580
Всего за год		2.427123

Максимальный выброс составляет: 0.0715806 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{мен.}	M _{хх}	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772
ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	нет	
	2.150	1.790	1.240	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0300167
Komatsu D-275	0.459	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
ДЗ-98	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Hitachi ZX330	0.459	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Kobelco CKE 1350	1.233	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906
ДЭК 251	0.765	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083
KATO SR 700LS	0.459	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
БМ-368Б	0.765	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.088310
	ДЗ-110	0.146385

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

228

	ДЭК-631	0.602291
	КС-5473Б	0.292771
	Tigarbo MA3-MAN	0.950646
	Komatsu D-275	0.292771
	ДЗ-98	0.146385
	Hitachi ZX330	0.146385
	Kobelco СКЕ 1350	0.383573
	ДЭК 251	0.237661
	КАТО SR 700LS	0.146385
	БМ-368Б	0.475323
	ВСЕГО:	3.908887
Переходный	ЭО-5124	0.042731
	ДЗ-110	0.070832
	ДЭК-631	0.291431
	КС-5473Б	0.141663
	Tigarbo MA3-MAN	0.459990
	Komatsu D-275	0.141663
	ДЗ-98	0.070832
	Hitachi ZX330	0.070832
	Kobelco СКЕ 1350	0.185600
	ДЭК 251	0.114997
	КАТО SR 700LS	0.070832
	БМ-368Б	0.229995
	ВСЕГО:	1.891397
Холодный	ЭО-5124	0.131040
	ДЗ-110	0.217217
	ДЭК-631	0.893722
	КС-5473Б	0.434434
	Tigarbo MA3-MAN	1.410635
	Komatsu D-275	0.434434
	ДЗ-98	0.217217
	Hitachi ZX330	0.217217
	Kobelco СКЕ 1350	0.569172
	ДЭК 251	0.352659
	КАТО SR 700LS	0.217217
	БМ-368Б	0.705318
	ВСЕГО:	5.800284
Всего за год		11.600567

Максимальный выброс составляет: 0.3217894 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпн.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
ЭО-5124	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283
ДЗ-110	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
ДЭК-631	10.160	10.160	1.990	нет	
	10.160	10.160	1.990	нет	0.1686522
КС-5473Б	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Tigarbo MA3-MAN	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.1330989
Komatsu D-275	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
ДЗ-98	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Hitachi ZX330	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Kobelco СКЕ 1350	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Взам. инв. №

Пол. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

229

ДЭК 251	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494
КАТО SR 700LS	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
БМ-368Б	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.010144
	ДЗ-110	0.016076
	ДЭК-631	0.067371
	КС-5473Б	0.032153
	Tigarbo MA3-MAN	0.107176
	Komatsu D-275	0.032153
	ДЗ-98	0.016076
	Hitachi ZX330	0.016076
	Kobelco СКЕ 1350	0.042969
	ДЭК 251	0.026794
	КАТО SR 700LS	0.016076
	БМ-368Б	0.053588
	ВСЕГО:	0.436653
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.010526
ДЭК-631		0.043696
КС-5473Б		0.021051
Tigarbo MA3-MAN		0.068839
Komatsu D-275		0.021051
ДЗ-98		0.010526
Hitachi ZX330		0.010526
Kobelco СКЕ 1350		0.027783
ДЭК 251		0.017210
КАТО SR 700LS		0.010526
БМ-368Б		0.034419
ВСЕГО:		0.282586
Холодный		ЭО-5124
	ДЗ-110	0.035767
	ДЭК-631	0.148466
	КС-5473Б	0.071533
	Tigarbo MA3-MAN	0.233907
	Komatsu D-275	0.071533
	ДЗ-98	0.035767
	Hitachi ZX330	0.035767
	Kobelco СКЕ 1350	0.094391
	ДЭК 251	0.058477
	КАТО SR 700LS	0.035767
	БМ-368Б	0.116953
	ВСЕГО:	0.960186
	Всего за год	1.679424

Максимальный выброс составляет: 0.0531928 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.225	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
ДЗ-110	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

230

ДЭК-631	1.530	1.130	0.260	нет	
	1.700	1.130	0.260	нет	0.0280167
КС-5473Б	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Tigarbo MA3-MAN	0.603	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0220700
Komatsu D-275	0.369	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
ДЗ-98	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Hitachi ZX330	0.369	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Kobelco CKE 1350	0.972	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122
ДЭК 251	0.603	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350
KATO SR 700LS	0.369	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
БМ-368Б	0.603	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.007456
	ДЗ-110	0.011856
	ДЭК-631	0.049739
	КС-5473Б	0.023713
	Tigarbo MA3-MAN	0.077447
	Komatsu D-275	0.023713
	ДЗ-98	0.011856
	Hitachi ZX330	0.011856
	Kobelco CKE 1350	0.031722
	ДЭК 251	0.019362
	KATO SR 700LS	0.011856
	БМ-368Б	0.038724
	ВСЕГО:	0.319301
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.006209
ДЭК-631		0.026342
КС-5473Б		0.012417
Tigarbo MA3-MAN		0.041026
Komatsu D-275		0.012417
ДЗ-98		0.006209
Hitachi ZX330		0.006209
Kobelco CKE 1350		0.016931
ДЭК 251		0.010256
KATO SR 700LS		0.006209
БМ-368Б		0.020513
ВСЕГО:		0.168761
Холодный		ЭО-5124
	ДЗ-110	0.020997
	ДЭК-631	0.089121
	КС-5473Б	0.041993
	Tigarbo MA3-MAN	0.138745
	Komatsu D-275	0.041993
	ДЗ-98	0.020997
	Hitachi ZX330	0.020997
Kobelco CKE 1350	0.057281	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

231

	ДЭК 251	0.034686
	KATO SR 700LS	0.020997
	БМ-368Б	0.069372
	ВСЕГО:	0.570794
Всего за год		1.058856

Максимальный выброс составляет: 0.0315094 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	M _{тпеп.}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.135	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
ДЗ-110	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
ДЭК-631	0.882	0.800	0.390	нет	
	0.980	0.800	0.390	нет	0.0168178
КС-5473Б	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Tigarbo MA3-MAN	0.342	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0130911
Komatsu D-275	0.207	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622
ДЗ-98	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Hitachi ZX330	0.207	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Kobelco СКЕ 1350	0.567	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094
ДЭК 251	0.342	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456
KATO SR 700LS	0.207	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622
БМ-368Б	0.342	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.070648
	ДЗ-110	0.117108
	ДЭК-631	0.481833
	КС-5473Б	0.234217
	Tigarbo MA3-MAN	0.760516
	Komatsu D-275	0.234217
	ДЗ-98	0.117108
	Hitachi ZX330	0.117108
	Kobelco СКЕ 1350	0.306858
	ДЭК 251	0.190129
	KATO SR 700LS	0.117108
	БМ-368Б	0.380258
	ВСЕГО:	3.127109
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.056665
ДЭК-631		0.233145
КС-5473Б		0.113331
	Tigarbo MA3-MAN	0.367992

Инд. № подл.	103124-1	Взам. инв. №	Полп. и дата		
				Изм.	Кол. уч.

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	Komatsu D-275	0.113331
	ДЗ-98	0.056665
	Hitachi ZX330	0.056665
	Kobelco СКЕ 1350	0.148480
	ДЭК 251	0.091998
	KATO SR 700LS	0.056665
	БМ-368Б	0.183996
	ВСЕГО:	1.513117
Холодный	ЭО-5124	0.104832
	ДЗ-110	0.173774
	ДЭК-631	0.714977
	КС-5473Б	0.347547
	Tigarbo MA3-MAN	1.128508
	Komatsu D-275	0.347547
	ДЗ-98	0.173774
	Hitachi ZX330	0.173774
	Kobelco СКЕ 1350	0.455338
	ДЭК 251	0.282127
	KATO SR 700LS	0.173774
	БМ-368Б	0.564254
	ВСЕГО:	4.640227
Всего за год		9.280454

Максимальный выброс составляет: 0.2574316 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.011480
	ДЗ-110	0.019030
	ДЭК-631	0.078298
	КС-5473Б	0.038060
	Tigarbo MA3-MAN	0.123584
	Komatsu D-275	0.038060
	ДЗ-98	0.019030
	Hitachi ZX330	0.019030
	Kobelco СКЕ 1350	0.049864
	ДЭК 251	0.030896
	KATO SR 700LS	0.019030
	БМ-368Б	0.061792
	ВСЕГО:	0.508155
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.009208
ДЭК-631		0.037886
КС-5473Б		0.018416
Tigarbo MA3-MAN		0.059799
Komatsu D-275		0.018416
ДЗ-98		0.009208
Hitachi ZX330		0.009208
Kobelco СКЕ 1350		0.024128
ДЭК 251		0.014950
KATO SR 700LS		0.009208
БМ-368Б		0.029899
ВСЕГО:		0.245882
Холодный		ЭО-5124
	ДЗ-110	0.028238
	ДЭК-631	0.116184
	КС-5473Б	0.056476
	Tigarbo MA3-MAN	0.183383
	Komatsu D-275	0.056476
ДЗ-98	0.028238	

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

233

	Hitachi ZX330	0.028238
	Kobelco СКЕ 1350	0.073992
	ДЭК 251	0.045846
	КАТО SR 700LS	0.028238
	БМ-368Б	0.091691
	ВСЕГО:	0.754037
Всего за год		1.508074

Максимальный выброс составляет: 0.0418326 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.016693
	ДЗ-110	0.027631
	ДЭК-631	0.114935
	КС-5473Б	0.055262
	Tigarbo MA3-MAN	0.182282
	Komatsu D-275	0.055262
	ДЗ-98	0.027631
	Hitachi ZX330	0.027631
	Kobelco СКЕ 1350	0.073202
	ДЭК 251	0.045570
	КАТО SR 700LS	0.027631
	БМ-368Б	0.091141
	ВСЕГО:	0.744873
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.014174
ДЭК-631		0.059637
КС-5473Б		0.028349
Tigarbo MA3-MAN		0.094305
Komatsu D-275		0.028349
ДЗ-98		0.014174
Hitachi ZX330		0.014174
Kobelco СКЕ 1350		0.038000
ДЭК 251		0.023576
КАТО SR 700LS		0.014174
БМ-368Б		0.047152
ВСЕГО:		0.384671
Холодный		ЭО-5124
	ДЗ-110	0.047808
	ДЭК-631	0.201178
	КС-5473Б	0.095615
	Tigarbo MA3-MAN	0.318129
	Komatsu D-275	0.095615
	ДЗ-98	0.047808
	Hitachi ZX330	0.047808
	Kobelco СКЕ 1350	0.128191
	ДЭК 251	0.079532
	КАТО SR 700LS	0.047808
	БМ-368Б	0.159064
	ВСЕГО:	1.297580
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0715806 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MI _{мен.}	M _{хх}	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.279	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

234

ДЗ-110	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
ДЭК-631	1.935	1.790	1.240	100.0	нет	
	2.150	1.790	1.240	100.0	нет	0.0379639
КС-5473Б	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.765	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0300167
Komatsu D-275	0.459	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
ДЗ-98	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Hitachi ZX330	0.459	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Kobelco СКЕ 1350	1.233	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906
ДЭК 251	0.765	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083
КАТО SR 700LS	0.459	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
БМ-368Б	0.765	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

**Участок №5202; погрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №9, площадка №5, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
XG958	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

XG958 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	720	12	13	5
Февраль	0.00	0	720	12	13	5
Март	0.00	0	720	12	13	5
Апрель	0.00	0	720	12	13	5
Май	0.00	0	720	12	13	5
Июнь	0.00	0	720	12	13	5
Июль	2.00	1	720	12	13	5
Август	2.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	720	12	13	5
Октябрь	2.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	720	12	13	5
Декабрь	2.00	1	720	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0088333	0.140429
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070667	0.112343

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

235

0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011483	0.018256
0328	Углерод (Сажа)	0.0006488	0.009008
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0015630	0.023067
0337	Углерод оксид	0.0146120	0.217430
0401	Углеводороды**	0.0026231	0.039783
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0026231	0.039783

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.066806
	ВСЕГО:	0.066806
Переходный	XG958	0.034476
	ВСЕГО:	0.034476
Холодный	XG958	0.116148
	ВСЕГО:	0.116148
Всего за год		0.217430

Максимальный выброс составляет: 0.0146120 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимального разового выброса производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	4.410	4.100	0.540	да	
	4.900	4.100	0.540	да	0.0146120

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

236

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.012618
	ВСЕГО:	0.012618
Переходный	XG958	0.006314
	ВСЕГО:	0.006314
Холодный	XG958	0.020851
	ВСЕГО:	0.020851
Всего за год		0.039783

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	да	
	0.700	0.600	0.270	да	0.0026231

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.047318
	ВСЕГО:	0.047318
Переходный	XG958	0.022896
	ВСЕГО:	0.022896
Холодный	XG958	0.070214
	ВСЕГО:	0.070214
Всего за год		0.140429

Максимальный выброс составляет: 0.0088333 г/с. Месяц достижения: Июль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	3.000	3.000	0.290	да	
	3.000	3.000	0.290	да	0.0088333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.002329
	ВСЕГО:	0.002329
Переходный	XG958	0.001522
	ВСЕГО:	0.001522
Холодный	XG958	0.005157
	ВСЕГО:	0.005157
Всего за год		0.009008

Максимальный выброс составляет: 0.0006488 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпеп.}	M _{хх}	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.207	0.150	0.012	да	
	0.230	0.150	0.012	да	0.0006488

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С4.ПЗ

Лист

237

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	XG958	0.006939
	ВСЕГО:	0.006939
Переходный	XG958	0.003704
	ВСЕГО:	0.003704
Холодный	XG958	0.012424
	ВСЕГО:	0.012424
Всего за год		0.023067

Максимальный выброс составляет: 0.0015630 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
XG958 (д)	0.450	0.400	0.081	да	
	0.500	0.400	0.081	да	0.0015630

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	XG958	0.037855
	ВСЕГО:	0.037855
Переходный	XG958	0.018317
	ВСЕГО:	0.018317
Холодный	XG958	0.056172
	ВСЕГО:	0.056172
Всего за год		0.112343

Максимальный выброс составляет: 0.0070667 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	XG958	0.006151
	ВСЕГО:	0.006151
Переходный	XG958	0.002976
	ВСЕГО:	0.002976
Холодный	XG958	0.009128
	ВСЕГО:	0.009128
Всего за год		0.018256

Максимальный выброс составляет: 0.0011483 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	XG958	0.012618

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

238

	ВСЕГО:	0.012618
Переходный	XG958	0.006314
	ВСЕГО:	0.006314
Холодный	XG958	0.020851
	ВСЕГО:	0.020851
Всего за год		0.039783

Максимальный выброс составляет: 0.0026231 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.630	0.600	0.270	100.0	да	
	0.700	0.600	0.270	100.0	да	0.0026231

Участок №5203; проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №9, площадка №5, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.480
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
АБН 75/32	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
автобус вахтовый	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
самосвал	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
автомобиль бортовой	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
спецавтотранспорт	Грузовой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
като ДУ-85	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

АБН 75/32 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

автобус вахтовый : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	8.00	4

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	8.00	4
Декабрь	8.00	4

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	6.00	3
Август	6.00	3
Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

спецавтомобиль : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

като ДУ-85 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

240

Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0056533	0.005635
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0045227	0.004508
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007349	0.000733
0328	Углерод (Сажа)	0.0005147	0.000416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009688	0.000873
0337	Углерод оксид	0.0094133	0.008636
0401	Углеводороды**	0.0014667	0.001304
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0014667	0.001304

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000304
	автобус вахтовый	0.000976
	самосвал	0.000875
	автомобиль бортовой	0.000244
	спецавтотранспорт	0.000107
	като ДУ-85	0.000104
	ВСЕГО:	0.002610
Переходный	АБН 75/32	0.000161
	автобус вахтовый	0.000508
	самосвал	0.000459
	автомобиль бортовой	0.000127
	спецавтотранспорт	0.000057
	като ДУ-85	0.000056
Холодный	ВСЕГО:	0.001367
	АБН 75/32	0.000548
	автобус вахтовый	0.001731
	самосвал	0.001563
	автомобиль бортовой	0.000433
	спецавтотранспорт	0.000194
Всего за год	като ДУ-85	0.000190
	ВСЕГО:	0.004659
		0.008636

Максимальный выброс составляет: 0.0094133 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$$
, гдеN_{кр} - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

241

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \Sigma(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.480$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	6.200	1.0	да	0.0016533
автобус вахтовый (д)	4.900	1.0	нет	0.0052267
самосвал (д)	5.900	1.0	да	0.0047200
автомобиль бортовой (д)	4.900	1.0	да	0.0013067
спецавтотранспорт (д)	2.200	1.0	да	0.0005867
като ДУ-85 (д)	4.300	1.0	да	0.0011467

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000054
	автобус вахтовый	0.000143
	самосвал	0.000125
	автомобиль бортовой	0.000036
	спецавтотранспорт	0.000024
	като ДУ-85	0.000021
	ВСЕГО:	0.000402
Переходный	АБН 75/32	0.000029
	автобус вахтовый	0.000073
	самосвал	0.000062
	автомобиль бортовой	0.000018
	спецавтотранспорт	0.000013
	като ДУ-85	0.000010
	ВСЕГО:	0.000205
Холодный	АБН 75/32	0.000097
	автобус вахтовый	0.000247
	самосвал	0.000212
	автомобиль бортовой	0.000062
	спецавтотранспорт	0.000044
	като ДУ-85	0.000035
	ВСЕГО:	0.000698
Всего за год		0.001304

Максимальный выброс составляет: 0.0014667 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	нет	0.0007467
самосвал (д)	0.800	1.0	да	0.0006400
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	да	0.0001867
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	да	0.0001333
като ДУ-85 (д)	0.800	1.0	да	0.0002133

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

242

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	АБН 75/32	0.000208
	автобус вахтовый	0.000714
	самосвал	0.000607
	автомобиль бортовой	0.000179
	спецавтотранспорт	0.000113
	като ДУ-85	0.000077
	ВСЕГО:	0.001899
Переходный	АБН 75/32	0.000101
	автобус вахтовый	0.000346
	самосвал	0.000294
	автомобиль бортовой	0.000086
	спецавтотранспорт	0.000055
	като ДУ-85	0.000037
	ВСЕГО:	0.000919
Холодный	АБН 75/32	0.000309
	автобус вахтовый	0.001060
	самосвал	0.000901
	автомобиль бортовой	0.000265
	спецавтотранспорт	0.000168
	като ДУ-85	0.000115
	ВСЕГО:	0.002817
Всего за год		0.005635

Максимальный выброс составляет: 0.0056533 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>М</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АБН 75/32 (д)	3.500	1.0	да	0.0009333
автобус вахтовый (д)	3.000	1.0	нет	0.0032000
самосвал (д)	3.400	1.0	да	0.0027200
автомобиль бортовой (д)	3.000	1.0	да	0.0008000
спецавтотранспорт (д)	1.900	1.0	да	0.0005067
като ДУ-85 (д)	2.600	1.0	да	0.0006933

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	АБН 75/32	0.000015
	автобус вахтовый	0.000036
	самосвал	0.000036
	автомобиль бортовой	0.000009
	спецавтотранспорт	0.000006
	като ДУ-85	0.000006
	ВСЕГО:	0.000107
Переходный	АБН 75/32	0.000009
	автобус вахтовый	0.000024
	самосвал	0.000023
	автомобиль бортовой	0.000006
	спецавтотранспорт	0.000004
	като ДУ-85	0.000004
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	АБН 75/32	0.000031
	автобус вахтовый	0.000081
	самосвал	0.000079

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

243

	автомобиль бортовой	0.000020
	спецавтотранспорт	0.000013
	като ДУ-85	0.000013
	ВСЕГО:	0.000238
Всего за год		0.000416

Максимальный выброс составляет: 0.0005147 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.350	1.0	да	0.0000933
автобус вахтовый (д)	0.230	1.0	нет	0.0002453
самосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0002400
автомобиль бортовой (д)	0.230	1.0	да	0.0000613
спецавтотранспорт (д)	0.150	1.0	да	0.0000400
като ДУ-85 (д)	0.300	1.0	да	0.0000800

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000027
	автобус вахтовый	0.000095
	самосвал	0.000085
	автомобиль бортовой	0.000024
	спецавтотранспорт	0.000015
	като ДУ-85	0.000012
	ВСЕГО:	0.000257
Переходный	АБН 75/32	0.000015
	автобус вахтовый	0.000052
	самосвал	0.000046
	автомобиль бортовой	0.000013
	спецавтотранспорт	0.000008
	като ДУ-85	0.000006
	ВСЕГО:	0.000140
Холодный	АБН 75/32	0.000049
	автобус вахтовый	0.000177
	самосвал	0.000156
	автомобиль бортовой	0.000044
	спецавтотранспорт	0.000028
	като ДУ-85	0.000022
	ВСЕГО:	0.000476
Всего за год		0.000873

Максимальный выброс составляет: 0.0009688 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.560	1.0	да	0.0001493
автобус вахтовый (д)	0.500	1.0	нет	0.0005333
самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0004720
автомобиль бортовой (д)	0.500	1.0	да	0.0001333
спецавтотранспорт (д)	0.313	1.0	да	0.0000835
като ДУ-85 (д)	0.490	1.0	да	0.0001307

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000167
	автобус вахтовый	0.000571
	самосвал	0.000486
	автомобиль бортовой	0.000143
	спецавтотранспорт	0.000090
	като ДУ-85	0.000062
	ВСЕГО:	0.001519
Переходный	АБН 75/32	0.000081
	автобус вахтовый	0.000276
	самосвал	0.000235
	автомобиль бортовой	0.000069
	спецавтотранспорт	0.000044
	като ДУ-85	0.000030
	ВСЕГО:	0.000735
Холодный	АБН 75/32	0.000247
	автобус вахтовый	0.000848
	самосвал	0.000721
	автомобиль бортовой	0.000212
	спецавтотранспорт	0.000134
	като ДУ-85	0.000092
	ВСЕГО:	0.002254
Всего за год		0.004508

Максимальный выброс составляет: 0.0045227 г/с. Месяц достижения: Июль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000027
	автобус вахтовый	0.000093
	самосвал	0.000079
	автомобиль бортовой	0.000023
	спецавтотранспорт	0.000015
	като ДУ-85	0.000010
	ВСЕГО:	0.000247
Переходный	АБН 75/32	0.000013
	автобус вахтовый	0.000045
	самосвал	0.000038
	автомобиль бортовой	0.000011
	спецавтотранспорт	0.000007
	като ДУ-85	0.000005
	ВСЕГО:	0.000119
Холодный	АБН 75/32	0.000040
	автобус вахтовый	0.000138
	самосвал	0.000117
	автомобиль бортовой	0.000034
	спецавтотранспорт	0.000022
	като ДУ-85	0.000015
	ВСЕГО:	0.000366
Всего за год		0.000733

Максимальный выброс составляет: 0.0007349 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

		(тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000054
	автобус вахтовый	0.000143
	самосвал	0.000125
	автомобиль бортовой	0.000036
	спецавтотранспорт	0.000024
	като ДУ-85	0.000021
	ВСЕГО:	0.000402
Переходный	АБН 75/32	0.000029
	автобус вахтовый	0.000073
	самосвал	0.000062
	автомобиль бортовой	0.000018
	спецавтотранспорт	0.000013
	като ДУ-85	0.000010
	ВСЕГО:	0.000205
Холодный	АБН 75/32	0.000097
	автобус вахтовый	0.000247
	самосвал	0.000212
	автомобиль бортовой	0.000062
	спецавтотранспорт	0.000044
	като ДУ-85	0.000035
	ВСЕГО:	0.000698
Всего за год		0.001304

Максимальный выброс составляет: 0.0014667 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002933
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	100.0	нет	0.0007467
самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0006400
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0001867
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	100.0	да	0.0001333
като ДУ-85 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0002133

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 5

Цех: 9

Вариант: 2

Название источника выбросов: №5204 сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0595000	1.599360	0.00	0.0595000	1.599360
0143	Марганец и его соединения	0.0063750	0.171360	0.00	0.0063750	0.171360
0344	Фториды плохо растворимые	0.0170000	0.456960	0.00	0.0170000	0.456960

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_0 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Взам. инв. №	103124-1	Изм.	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
								246
Полн. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты
 Технологический процесс (операция): Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа Марка материала: ПП-АН-9
 Продолжительность производственного цикла (t): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	8.4000000
0143	Марганец и его соединения	0.9000000
0344	Фториды плохо растворимые	2.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 5600 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$V_э = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 100

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр}): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5206

Вариант: 1

Название: PVE 110M

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4676389	2.932430	0.0	0.4676389	2.932430
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3680445	2.300538	0.0	0.3680445	2.300538
2732	Керосин	0.1300000	0.810810	0.0	0.1300000	0.810810
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0234722	0.135135	0.0	0.0234722	0.135135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1643056	0.964864	0.0	0.1643056	0.964864
1325	Формальдегид	0.0054167	0.032432	0.0	0.0054167	0.032432
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000542	0.000003405	0.0	0.000000542	0.000003405
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0598072	0.373837	0.0	0.0598072	0.373837

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_j / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_j / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

247

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=455$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=189.189$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO}=2$; $X_{NOx}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{остальные}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
 Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
 Регистрационный номер: 01-01-3667

*Предприятие №388, Терминал Утренний
 Источник выбросов №5207, цех №5, площадка №9, вариант №2
 пересыпка сыпучих материалов
 Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.0268333	0.169580

**Разбивка по скоростям ветра
 Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0116667	
2.0	0.0140000	
2.5	0.0140000	
3.0	0.0140000	
3.5	0.0140000	
4.0	0.0140000	
4.5	0.0140000	
5.0	0.0163333	
6.0	0.0163333	
7.0	0.0198333	
8.0	0.0198333	0.169580
9.0	0.0198333	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

248

10.0	0.0233333	
11.0	0.0233333	
12.0	0.0268333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=8.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=12.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=35626.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 60/t_p=15.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{ч}=15.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5207

Вариант: 2

Название: Janttan ННК 16/20

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

249

0337	Углерод оксид	0.2929167	0.400753	0.0	0.2929167	0.400753
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2305334	0.314397	0.0	0.2305334	0.314397
2732	Керосин	0.0814286	0.110807	0.0	0.0814286	0.110807
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0147024	0.018468	0.0	0.0147024	0.018468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1029167	0.131861	0.0	0.1029167	0.131861
1325	Формальдегид	0.0033929	0.004432	0.0	0.0033929	0.004432
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000339	0.000000465	0.0	0.000000339	0.000000465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0374617	0.051089	0.0	0.0374617	0.051089

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 285$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 25.855$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5215

Вариант: 1

Название: БМ-811М

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2682500	1.495223	0.0	0.2682500	1.495223
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2111200	1.173026	0.0	0.2111200	1.173026
2732	Керосин	0.0745714	0.413426	0.0	0.0745714	0.413426
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0134643	0.068904	0.0	0.0134643	0.068904

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

250

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0942500	0.491977	0.0	0.0942500	0.491977
1325	Формальдегид	0.0031071	0.016537	0.0	0.0031071	0.016537
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000311	0.000001736	0.0	0.000000311	0.000001736
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0343070	0.190617	0.0	0.0343070	0.190617

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 261$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 96.466$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5208

Вариант: 1

Название: агрегат сварочный

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2261111	0.810216	0.0	0.2261111	0.810216
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	0.635627	0.0	0.1779555	0.635627
2732	Керосин	0.0628571	0.224023	0.0	0.0628571	0.224023
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.037337	0.0	0.0113492	0.037337
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.266587	0.0	0.0794444	0.266587
1325	Формальдегид	0.0026190	0.008961	0.0	0.0026190	0.008961

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

251

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензп-ирен)	0.000000262	0.000000941	0.0	0.000000262	0.000000941
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.103289	0.0	0.0289178	0.103289

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 52.272$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5209

Вариант: 1

Название: Tecwill OY Cobra C40

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1695833	0.607662	0.0	0.1695833	0.607662
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1334666	0.476721	0.0	0.1334666	0.476721
2732	Керосин	0.0471429	0.168017	0.0	0.0471429	0.168017
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0085119	0.028003	0.0	0.0085119	0.028003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0595833	0.199940	0.0	0.0595833	0.199940
1325	Формальдегид	0.0019643	0.006721	0.0	0.0019643	0.006721
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензп-ирен)	0.000000196	0.000000706	0.0	0.000000196	0.000000706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0216883	0.077467	0.0	0.0216883	0.077467

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

252

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 165$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 39.204$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5210

Вариант: 2

Название: ДЭС 100кВт

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1027778	0.249984	0.0	0.1027778	0.249984
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0808889	0.196117	0.0	0.0808889	0.196117
2732	Керосин	0.0285714	0.069120	0.0	0.0285714	0.069120
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0051587	0.011520	0.0	0.0051587	0.011520
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0361111	0.082253	0.0	0.0361111	0.082253
1325	Формальдегид	0.0011905	0.002765	0.0	0.0011905	0.002765
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000119	0.000000290	0.0	0.000000119	0.000000290
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0131444	0.031869	0.0	0.0131444	0.031869

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

253

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i^* \cdot (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i^* \cdot (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 16.128$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5

Цех: 9

Источник: 5211

Вариант: 3

Название: PVE200M

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4676389	0.959698	0.0	0.4676389	0.959698
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3680445	0.752898	0.0	0.3680445	0.752898
2732	Керосин	0.1300000	0.265354	0.0	0.1300000	0.265354
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0234722	0.044226	0.0	0.0234722	0.044226
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1643056	0.315772	0.0	0.1643056	0.315772
1325	Формальдегид	0.0054167	0.010614	0.0	0.0054167	0.010614
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000542	0.000001114	0.0	0.000000542	0.000001114
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0598072	0.122346	0.0	0.0598072	0.122346

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i^* \cdot (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i^* \cdot (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=455$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=61.916$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO}=2$; $X_{NOx}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{остальные}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5
 Цех: 9
 Источник: 5212
 Вариант: 3
 Название: PVE52M
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3987778	0.818385	0.0	0.3987778	0.818385
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3138489	0.642036	0.0	0.3138489	0.642036
2732	Керосин	0.1108571	0.226281	0.0	0.1108571	0.226281
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0200159	0.037714	0.0	0.0200159	0.037714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1401111	0.269275	0.0	0.1401111	0.269275
1325	Формальдегид	0.0046190	0.009051	0.0	0.0046190	0.009051
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000462	0.00000950	0.0	0.00000462	0.00000950
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0510004	0.104331	0.0	0.0510004	0.104331

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=388$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=52.799$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO}=2$; $X_{NOx}=2.5$; $X_{SO_2}=1$; $X_{остальные}=3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

255

мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5
Цех: 9
Источник: 5213
Вариант: 3
Название: Junttan НК 16/20S
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2929167	0.601121	0.0	0.2929167	0.601121
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2305334	0.471589	0.0	0.2305334	0.471589
2732	Керосин	0.0814286	0.166209	0.0	0.0814286	0.166209
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0147024	0.027701	0.0	0.0147024	0.027701
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1029167	0.197788	0.0	0.1029167	0.197788
1325	Формальдегид	0.0033929	0.006648	0.0	0.0033929	0.006648
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000339	0.000000698	0.0	0.000000339	0.000000698
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0374617	0.076633	0.0	0.0374617	0.076633

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 285$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 38.782$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{Остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

256

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5
Цех: 9
Источник: 5214
Вариант: 3
Название: Janttan PM28
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3987778	0.545585	0.0	0.3987778	0.545585
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3138489	0.428020	0.0	0.3138489	0.428020
2732	Керосин	0.1108571	0.150853	0.0	0.1108571	0.150853
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0200159	0.025142	0.0	0.0200159	0.025142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1401111	0.179515	0.0	0.1401111	0.179515
1325	Формальдегид	0.0046190	0.006034	0.0	0.0046190	0.006034
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000462	0.000000634	0.0	0.000000462	0.000000634
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0510004	0.069553	0.0	0.0510004	0.069553

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_g / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 388$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 35.199$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

257

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5
Цех: 9
Источник: 5216
Вариант: 4
Название: КАТО РЕ-650
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2261111	0.265159	0.0	0.2261111	0.265159
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1779555	0.208021	0.0	0.1779555	0.208021
2732	Керосин	0.0628571	0.073316	0.0	0.0628571	0.073316
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0113492	0.012219	0.0	0.0113492	0.012219
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0794444	0.087246	0.0	0.0794444	0.087246
1325	Формальдегид	0.0026190	0.002933	0.0	0.0026190	0.002933
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000262	0.00000308	0.0	0.00000262	0.00000308
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0289178	0.033803	0.0	0.0289178	0.033803

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 17.107$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 5
Цех: 9
Источник: 5217
Вариант: 3
Название: Master BV690FS
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2055556	0.562464	0.0	0.2055556	0.562464
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1617778	0.441262	0.0	0.1617778	0.441262
2732	Керосин	0.0571429	0.155520	0.0	0.0571429	0.155520
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0103175	0.025920	0.0	0.0103175	0.025920
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0722222	0.185069	0.0	0.0722222	0.185069
1325	Формальдегид	0.0023810	0.006221	0.0	0.0023810	0.006221
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000238	0.000000653	0.0	0.000000238	0.000000653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0262889	0.071705	0.0	0.0262889	0.071705

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 36.288$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 5

Цех: 9

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5218 зправка на территории

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000272	0,000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0096853	0,018840

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0097125	0.018893

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000272	0.000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0096853	0.018840

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.017800 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 18.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл}} / 20$ [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } a}$): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 356.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 356.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Результаты расчетов по предприятию

Код	Название вещества	Выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000053
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,018840

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Взам. инв. №	
Изм. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №388,
Терминал Утренний,
Ямал, 2018 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ямал, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.6	-26.2	-24.2	-16	-7.3	0.7	5	6.2	2.5	-6.1	-15.5	-20.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	II	T	T	II	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-48	-49	-45	-41	-31	-13	-3	-3	-15	-33	-43	-46
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	X	II	II	X	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июль; Август;	62
Переходный	Июнь; Сентябрь;	60
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	243
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

261

**Участок №5301; работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №11, площадка №6, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
ЭО-5124	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-110	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЭК-631	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
КС-5473Б	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Tigarbo MA3-MAN	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Komatsu D-275	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-98	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Hitachi ZX330	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Kobelco СКЕ 1350	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
ДЭК 251	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
КАТО SR 700LS	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Д-368Б	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Kobelco СКЕ 1800	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

ЭО-5124 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	8.00	4	960	12	13	5
Май	8.00	4	960	12	13	5
Июнь	8.00	4	960	12	13	5
Июль	8.00	4	960	12	13	5
Август	8.00	4	960	12	13	5
Сентябрь	8.00	4	960	12	13	5
Октябрь	8.00	4	960	12	13	5
Ноябрь	8.00	4	960	12	13	5
Декабрь	8.00	4	960	12	13	5

ДЗ-110 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	6.00	3	960	12	13	5
Май	6.00	3	960	12	13	5
Июнь	6.00	3	960	12	13	5
Июль	6.00	3	960	12	13	5
Август	6.00	3	960	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	960	12	13	5
Октябрь	6.00	3	960	12	13	5
Ноябрь	6.00	3	960	12	13	5
Декабрь	6.00	3	960	12	13	5

ДЭК-631 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

262

Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	4.00	2	960	12	13	5
Май	4.00	2	960	12	13	5
Июнь	4.00	2	960	12	13	5
Июль	4.00	2	960	12	13	5
Август	4.00	2	960	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	960	12	13	5
Октябрь	4.00	2	960	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	960	12	13	5
Декабрь	4.00	2	960	12	13	5

КС-5473Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	3.00	1	960	12	13	5
Май	3.00	1	960	12	13	5
Июнь	3.00	1	960	12	13	5
Июль	3.00	1	960	12	13	5
Август	3.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	960	12	13	5
Октябрь	3.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	960	12	13	5
Декабрь	3.00	1	960	12	13	5

Тigarbo MA3-MAN : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	12.00	6	960	12	13	5
Май	12.00	6	960	12	13	5
Июнь	12.00	6	960	12	13	5
Июль	12.00	6	960	12	13	5
Август	12.00	6	960	12	13	5
Сентябрь	12.00	6	960	12	13	5
Октябрь	12.00	6	960	12	13	5
Ноябрь	12.00	6	960	12	13	5
Декабрь	12.00	6	960	12	13	5

Komatsu D-275 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	10.00	5	960	12	13	5
Май	10.00	5	960	12	13	5
Июнь	10.00	5	960	12	13	5
Июль	10.00	5	960	12	13	5
Август	10.00	5	960	12	13	5
Сентябрь	10.00	5	960	12	13	5
Октябрь	10.00	5	960	12	13	5
Ноябрь	10.00	5	960	12	13	5
Декабрь	10.00	5	960	12	13	5

ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	10.00	5	960	12	13	5
Май	10.00	5	960	12	13	5
Июнь	10.00	5	960	12	13	5
Июль	10.00	5	960	12	13	5
Август	10.00	5	960	12	13	5
Сентябрь	10.00	5	960	12	13	5
Октябрь	10.00	5	960	12	13	5
Ноябрь	10.00	5	960	12	13	5
Декабрь	10.00	5	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

263

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	8.00	4	960	12	13	5
Май	8.00	4	960	12	13	5
Июнь	8.00	4	960	12	13	5
Июль	8.00	4	960	12	13	5
Август	8.00	4	960	12	13	5
Сентябрь	8.00	4	960	12	13	5
Октябрь	8.00	4	960	12	13	5
Ноябрь	8.00	4	960	12	13	5
Декабрь	8.00	4	960	12	13	5

Hitachi ZX330 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	3.00	1	960	12	13	5
Май	3.00	1	960	12	13	5
Июнь	3.00	1	960	12	13	5
Июль	3.00	1	960	12	13	5
Август	3.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	960	12	13	5
Октябрь	3.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	960	12	13	5
Декабрь	3.00	1	960	12	13	5

Kobelco СКЕ 1350 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	4.00	2	960	12	13	5
Май	4.00	2	960	12	13	5
Июнь	4.00	2	960	12	13	5
Июль	4.00	2	960	12	13	5
Август	4.00	2	960	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	960	12	13	5
Октябрь	4.00	2	960	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	960	12	13	5
Декабрь	4.00	2	960	12	13	5

ДЭК 251 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	3.00	1	960	12	13	5
Май	3.00	1	960	12	13	5
Июнь	3.00	1	960	12	13	5
Июль	3.00	1	960	12	13	5
Август	3.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	960	12	13	5
Октябрь	3.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	960	12	13	5
Декабрь	3.00	1	960	12	13	5

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

264

KATO SR 700LS : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	2.00	1	960	12	13	5
Май	2.00	1	960	12	13	5
Июнь	2.00	1	960	12	13	5
Июль	2.00	1	960	12	13	5
Август	2.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Д-368Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	6.00	3	960	12	13	5
Май	6.00	3	960	12	13	5
Июнь	6.00	3	960	12	13	5
Июль	6.00	3	960	12	13	5
Август	6.00	3	960	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	960	12	13	5
Октябрь	6.00	3	960	12	13	5
Ноябрь	6.00	3	960	12	13	5
Декабрь	6.00	3	960	12	13	5

Kobelco СКЕ 1800 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	960	12	13	5
Февраль	0.00	0	960	12	13	5
Март	0.00	0	960	12	13	5
Апрель	2.00	1	960	12	13	5
Май	2.00	1	960	12	13	5
Июнь	2.00	1	960	12	13	5
Июль	2.00	1	960	12	13	5
Август	2.00	1	960	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	960	12	13	5
Октябрь	2.00	1	960	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	960	12	13	5
Декабрь	2.00	1	960	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.7340261	66.941662
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.5872209	53.553329
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0954234	8.702416
0328	Углерод (Сажа)	0.1213850	10.033866
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0721200	6.215680
0337	Углерод оксид	0.5704450	49.505775
0401	Углеводороды**	0.1631372	14.167132

Взам. инв. №

Пол. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

265

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1631372	14.167132

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.467478
	ДЗ-110	0.586641
	ДЭК-631	1.609183
	КС-5473Б	0.293321
	Tigarbo MA3-MAN	1.903473
	Komatsu D-275	0.977735
	ДЗ-98	0.782188
	Hitachi ZX330	0.293321
	Kobelco СКЕ 1350	1.023292
	ДЭК 251	0.475868
	КАТО SR 700LS	0.195547
	Д-368Б	0.951737
	Kobelco СКЕ 1800	0.511646
	ВСЕГО:	10.071429
Переходный	ЭО-5124	0.486135
	ДЗ-110	0.608667
	ДЭК-631	1.673354
	КС-5473Б	0.304334
	Tigarbo MA3-MAN	1.978572
	Komatsu D-275	1.014445
	ДЗ-98	0.811556
	Hitachi ZX330	0.304334
	Kobelco СКЕ 1350	1.063304
	ДЭК 251	0.494643
	КАТО SR 700LS	0.202889
	Д-368Б	0.989286
	Kobelco СКЕ 1800	0.531652
	ВСЕГО:	10.463172
Холодный	ЭО-5124	1.346047
	ДЗ-110	1.685389
	ДЭК-631	4.633241
	КС-5473Б	0.842695
	Tigarbo MA3-MAN	5.478330
	Komatsu D-275	2.808982
	ДЗ-98	2.247186
	Hitachi ZX330	0.842695
	Kobelco СКЕ 1350	2.944043
	ДЭК 251	1.369583
	КАТО SR 700LS	0.561796
	Д-368Б	2.739165
	Kobelco СКЕ 1800	1.472022
	ВСЕГО:	28.971174
Всего за год		49.505775

Максимальный выброс составляет: 0.5704450 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

266

$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M1	Mтеп.	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0763689
ДЗ-110	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0956217
ДЭК-631	6.470	5.300	9.920	нет	
	6.470	5.300	9.920	нет	0.2628700
КС-5473Б	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Tigarbo MA3-MAN	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.3108167
Komatsu D-275	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.1593694
ДЗ-98	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.1274956
Hitachi ZX330	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Kobelco СКЕ 1350	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.1670322
ДЭК 251	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028
КАТО SR 700LS	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
Д-368Б	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.1554083
Kobelco СКЕ 1800	4.110	3.370	6.310	нет	
	4.110	3.370	6.310	нет	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.133547
	ДЗ-110	0.165787
	ДЭК-631	0.459740
	КС-5473Б	0.082894

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

267

	Tigarbo MA3-MAN	0.546846
	Komatsu D-275	0.276312
	ДЗ-98	0.221049
	Hitachi ZX330	0.082894
	Kobelco CKE 1350	0.292807
	ДЭК 251	0.136711
	KATO SR 700LS	0.055262
	Д-368Б	0.273423
	Kobelco CKE 1800	0.146403
	ВСЕГО:	2.873675
Переходный	ЭО-5124	0.137673
	ДЗ-110	0.170094
	ДЭК-631	0.477093
	КС-5473Б	0.085047
	Tigarbo MA3-MAN	0.565828
	Komatsu D-275	0.283490
	ДЗ-98	0.226792
	Hitachi ZX330	0.085047
	Kobelco CKE 1350	0.304003
	ДЭК 251	0.141457
Холодный	KATO SR 700LS	0.056698
	Д-368Б	0.282914
	Kobelco CKE 1800	0.152001
	ВСЕГО:	2.968137
	ЭО-5124	0.386157
	ДЗ-110	0.477037
	ДЭК-631	1.338273
	КС-5473Б	0.238518
	Tigarbo MA3-MAN	1.587185
	Komatsu D-275	0.795061
Всего за год	ДЗ-98	0.636049
	Hitachi ZX330	0.238518
	Kobelco CKE 1350	0.852746
	ДЭК 251	0.396796
	KATO SR 700LS	0.159012
	Д-368Б	0.793593
	Kobelco CKE 1800	0.426373
	ВСЕГО:	8.325320
	Всего за год	14.167132

Максимальный выброс составляет: 0.1631372 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0219089
ДЗ-110	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0270650
ДЭК-631	2.150	1.790	1.240	нет	
	2.150	1.790	1.240	нет	0.0759278
КС-5473Б	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0900500
Komatsu D-275	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0451083
ДЗ-98	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0360867
Hitachi ZX330	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Kobelco CKE 1350	1.370	1.140	0.790	нет	

Взам. инв. №

Пол. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

268

	1.370	1.140	0.790	нет	0.0483811
ДЭК 251	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083
КАТО SR 700LS	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
Д-368Б	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0450250
Kobelco СКЕ 1800	1.370	1.140	0.790	нет	
	1.370	1.140	0.790	нет	0.0241906

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.706479
	ДЗ-110	0.878313
	ДЭК-631	2.409163
	КС-5473Б	0.439156
	Tigarbo MA3-MAN	2.851937
	Komatsu D-275	1.463855
	ДЗ-98	1.171084
	Hitachi ZX330	0.439156
	Kobelco СКЕ 1350	1.534291
	ДЭК 251	0.712984
	КАТО SR 700LS	0.292771
	Д-368Б	1.425968
	Kobelco СКЕ 1800	0.767145
	ВСЕГО:	15.092302
	Переходный	ЭО-5124
ДЗ-110		0.849980
ДЭК-631		2.331448
КС-5473Б		0.424990
Tigarbo MA3-MAN		2.759939
Komatsu D-275		1.416634
ДЗ-98		1.133307
Hitachi ZX330		0.424990
Kobelco СКЕ 1350		1.484797
ДЭК 251		0.689985
КАТО SR 700LS		0.283327
Д-368Б		1.379969
Kobelco СКЕ 1800		0.742399
ВСЕГО:		14.605453
Холодный		ЭО-5124
	ДЗ-110	2.167449
	ДЭК-631	5.945193
	КС-5473Б	1.083725
	Tigarbo MA3-MAN	7.037843
	Komatsu D-275	3.612416
	ДЗ-98	2.889933
	Hitachi ZX330	1.083725
	Kobelco СКЕ 1350	3.786233
	ДЭК 251	1.759461
	КАТО SR 700LS	0.722483
	Д-368Б	3.518922
	Kobelco СКЕ 1800	1.893117
	ВСЕГО:	37.243906
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.7340261 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

269

Наименование	MI	Mmen.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0989133
ДЗ-110	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.1229717
ДЭК-631	10.160	10.160	1.990	нет	
	10.160	10.160	1.990	нет	0.3373044
КС-5473Б	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Tigarbo MA3-MAN	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.3992967
Komatsu D-275	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.2049528
ДЗ-98	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.1639622
Hitachi ZX330	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Kobelco СКЕ 1350	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.2148144
ДЭК 251	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494
КАТО SR 700LS	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Д-368Б	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.1996483
Kobelco СКЕ 1800	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	ЭО-5124	0.081154	
	ДЗ-110	0.096458	
	ДЭК-631	0.269483	
	КС-5473Б	0.048229	
	Tigarbo MA3-MAN	0.321527	
	Komatsu D-275	0.160764	
	ДЗ-98	0.128611	
	Hitachi ZX330	0.048229	
	Kobelco СКЕ 1350	0.171878	
	ДЭК 251	0.080382	
	КАТО SR 700LS	0.032153	
	Д-368Б	0.160764	
	Kobelco СКЕ 1800	0.085939	
	ВСЕГО:	1.685569	
	Переходный	ЭО-5124	0.102950
		ДЗ-110	0.126306
ДЭК-631		0.349571	
КС-5473Б		0.063153	
Tigarbo MA3-MAN		0.413031	
Komatsu D-275		0.210511	
ДЗ-98		0.168409	
Hitachi ZX330		0.063153	
Kobelco СКЕ 1350		0.222265	
ДЭК 251		0.103258	
КАТО SR 700LS	0.042102		
Д-368Б	0.206516		

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

270

	Kobelco СКЕ 1800	0.111133
	ВСЕГО:	2.182358
Холодный	ЭО-5124	0.290822
	ДЗ-110	0.356889
	ДЭК-631	0.987621
	КС-5473Б	0.178445
	Tigarbo MA3-MAN	1.166991
	Komatsu D-275	0.594815
	ДЗ-98	0.475852
	Hitachi ZX330	0.178445
	Kobelco СКЕ 1350	0.627902
	ДЭК 251	0.291748
	КАТО SR 700LS	0.118963
	Д-368Б	0.583495
	Kobelco СКЕ 1800	0.313951
	ВСЕГО:	6.165939
Всего за год		10.033866

Максимальный выброс составляет: 0.1213850 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlмен.	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0165000
ДЗ-110	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0202483
ДЭК-631	1.700	1.130	0.260	нет	
	1.700	1.130	0.260	нет	0.0560333
КС-5473Б	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Tigarbo MA3-MAN	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0662100
Komatsu D-275	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0337472
ДЗ-98	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0269978
Hitachi ZX330	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Kobelco СКЕ 1350	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0356244
ДЭК 251	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350
КАТО SR 700LS	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
Д-368Б	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0331050
Kobelco СКЕ 1800	1.080	0.720	0.170	нет	
	1.080	0.720	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.059647
	ДЗ-110	0.071138
	ДЭК-631	0.198956
	КС-5473Б	0.035569
	Tigarbo MA3-MAN	0.232342

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

271

	Komatsu D-275	0.118564
	ДЗ-98	0.094851
	Hitachi ZX330	0.035569
	Kobelco CKE 1350	0.126889
	ДЭК 251	0.058086
	KATO SR 700LS	0.023713
	Д-368Б	0.116171
	Kobelco CKE 1800	0.063444
	ВСЕГО:	1.234939
Переходный	ЭО-5124	0.064381
	ДЗ-110	0.074503
	ДЭК-631	0.210738
	КС-5473Б	0.037252
	Tigarbo MA3-MAN	0.246155
	Komatsu D-275	0.124172
	ДЗ-98	0.099338
	Hitachi ZX330	0.037252
	Kobelco CKE 1350	0.135447
	ДЭК 251	0.061539
	KATO SR 700LS	0.024834
	Д-368Б	0.123077
	Kobelco CKE 1800	0.067723
	ВСЕГО:	1.306411
Холодный	ЭО-5124	0.181152
	ДЗ-110	0.209510
	ДЭК-631	0.592847
	КС-5473Б	0.104755
	Tigarbo MA3-MAN	0.692216
	Komatsu D-275	0.349183
	ДЗ-98	0.279346
	Hitachi ZX330	0.104755
	Kobelco CKE 1350	0.381046
	ДЭК 251	0.173054
	KATO SR 700LS	0.069837
	Д-368Б	0.346108
	Kobelco CKE 1800	0.190523
	ВСЕГО:	3.674330
Всего за год		6.215680

Максимальный выброс составляет: 0.0721200 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	M _{тпн.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0102778
ДЗ-110	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0118867
ДЭК-631	0.980	0.800	0.390	нет	
	0.980	0.800	0.390	нет	0.0336356
КС-5473Б	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Tigarbo MA3-MAN	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0392733
Komatsu D-275	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0198111
ДЗ-98	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0158489
Hitachi ZX330	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Kobelco CKE 1350	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0216189

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

272

ДЭК 251	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456
КАТО SR 700LS	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622
Д-368Б	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0196367
Kobelco СКЕ 1800	0.630	0.510	0.250	нет	
	0.630	0.510	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-5124	0.565183
	ДЗ-110	0.702650
	ДЭК-631	1.927331
	КС-5473Б	0.351325
	Tigarbo MA3-MAN	2.281549
	Komatsu D-275	1.171084
	ДЗ-98	0.936867
	Hitachi ZX330	0.351325
	Kobelco СКЕ 1350	1.227433
	ДЭК 251	0.570387
	КАТО SR 700LS	0.234217
	Д-368Б	1.140775
	Kobelco СКЕ 1800	0.613716
	ВСЕГО:	12.073842
Переходный	ЭО-5124	0.546951
	ДЗ-110	0.679984
	ДЭК-631	1.865159
	КС-5473Б	0.339992
	Tigarbo MA3-MAN	2.207951
	Komatsu D-275	1.133307
	ДЗ-98	0.906646
	Hitachi ZX330	0.339992
	Kobelco СКЕ 1350	1.187838
	ДЭК 251	0.551988
	КАТО SR 700LS	0.226661
	Д-368Б	1.103975
	Kobelco СКЕ 1800	0.593919
	ВСЕГО:	11.684363
Холодный	ЭО-5124	1.394725
	ДЗ-110	1.733960
	ДЭК-631	4.756155
	КС-5473Б	0.866980
	Tigarbo MA3-MAN	5.630275
	Komatsu D-275	2.889933
	ДЗ-98	2.311946
	Hitachi ZX330	0.866980
	Kobelco СКЕ 1350	3.028987
	ДЭК 251	1.407569
	КАТО SR 700LS	0.577987
	Д-368Б	2.815137
	Kobelco СКЕ 1800	1.514493
	ВСЕГО:	29.795125
Всего за год	53.553329	

Максимальный выброс составляет: 0.5872209 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	ЭО-5124	0.091842	
	ДЗ-110	0.114181	
	ДЭК-631	0.313191	
	КС-5473Б	0.057090	
	Tigarbo MA3-MAN	0.370752	
	Komatsu D-275	0.190301	
	ДЗ-98	0.152241	
	Hitachi ZX330	0.057090	
	Kobelco СКЕ 1350	0.199458	
	ДЭК 251	0.092688	
	КАТО SR 700LS	0.038060	
	Д-368Б	0.185376	
	Kobelco СКЕ 1800	0.099729	
	ВСЕГО:	1.961999	
	Переходный	ЭО-5124	0.088880
		ДЗ-110	0.110497
ДЭК-631		0.303088	
КС-5473Б		0.055249	
Tigarbo MA3-MAN		0.358792	
Komatsu D-275		0.184162	
ДЗ-98		0.147330	
Hitachi ZX330		0.055249	
Kobelco СКЕ 1350		0.193024	
ДЭК 251		0.089698	
КАТО SR 700LS		0.036832	
Д-368Б		0.179396	
Kobelco СКЕ 1800		0.096512	
ВСЕГО:		1.898709	
Холодный		ЭО-5124	0.226643
		ДЗ-110	0.281768
	ДЭК-631	0.772875	
	КС-5473Б	0.140884	
	Tigarbo MA3-MAN	0.914920	
	Komatsu D-275	0.469614	
	ДЗ-98	0.375691	
	Hitachi ZX330	0.140884	
	Kobelco СКЕ 1350	0.492210	
	ДЭК 251	0.228730	
	КАТО SR 700LS	0.093923	
	Д-368Б	0.457460	
	Kobelco СКЕ 1800	0.246105	
	ВСЕГО:	4.841708	
	Всего за год		8.702416

Максимальный выброс составляет: 0.0954234 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-5124	0.133547
	ДЗ-110	0.165787
	ДЭК-631	0.459740
	КС-5473Б	0.082894
	Tigarbo MA3-MAN	0.546846
	Komatsu D-275	0.276312
ДЗ-98	0.221049	

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	Hitachi ZX330	0.082894
	Kobelco СКЕ 1350	0.292807
	ДЭК 251	0.136711
	КАТО SR 700LS	0.055262
	Д-368Б	0.273423
	Kobelco СКЕ 1800	0.146403
	ВСЕГО:	2.873675
Переходный	ЭО-5124	0.137673
	ДЗ-110	0.170094
	ДЭК-631	0.477093
	КС-5473Б	0.085047
	Tigarbo MA3-MAN	0.565828
	Komatsu D-275	0.283490
	ДЗ-98	0.226792
	Hitachi ZX330	0.085047
	Kobelco СКЕ 1350	0.304003
	ДЭК 251	0.141457
	КАТО SR 700LS	0.056698
	Д-368Б	0.282914
	Kobelco СКЕ 1800	0.152001
	ВСЕГО:	2.968137
Холодный	ЭО-5124	0.386157
	ДЗ-110	0.477037
	ДЭК-631	1.338273
	КС-5473Б	0.238518
	Tigarbo MA3-MAN	1.587185
	Komatsu D-275	0.795061
	ДЗ-98	0.636049
	Hitachi ZX330	0.238518
	Kobelco СКЕ 1350	0.852746
	ДЭК 251	0.396796
	КАТО SR 700LS	0.159012
	Д-368Б	0.793593
	Kobelco СКЕ 1800	0.426373
	ВСЕГО:	8.325320
Всего за год		14.167132

Максимальный выброс составляет: 0.1631372 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MI _{мен.}	M _{хх}	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5124	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0219089
ДЗ-110	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0270650
ДЭК-631	2.150	1.790	1.240	100.0	нет	
	2.150	1.790	1.240	100.0	нет	0.0759278
КС-5473Б	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Tigarbo MA3-MAN	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0900500
Komatsu D-275	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0451083
ДЗ-98	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0360867
Hitachi ZX330	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Kobelco СКЕ 1350	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0483811
ДЭК 251	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

275

KATO SR 700LS	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
Д-368Б	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0450250
Kobelco СКЕ 1800	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.370	1.140	0.790	100.0	нет	0.0241906

**Участок №5302; погрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №11, площадка №6, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
XG958	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

XG958 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	720	12	13	5
Февраль	0.00	0	720	12	13	5
Март	0.00	0	720	12	13	5
Апрель	6.00	3	720	12	13	5
Май	6.00	3	720	12	13	5
Июнь	6.00	3	720	12	13	5
Июль	6.00	3	720	12	13	5
Август	6.00	3	720	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	720	12	13	5
Октябрь	6.00	3	720	12	13	5
Ноябрь	6.00	3	720	12	13	5
Декабрь	6.00	3	720	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0265000	0.629640
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0212000	0.503712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0034450	0.081853
0328	Углерод (Сажа)	0.0019464	0.041849
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0046889	0.105027
0337	Углерод оксид	0.0438361	0.986752
0401	Углеводороды**	0.0078694	0.179765
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0078694	0.179765

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

276

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.200419
	ВСЕГО:	0.200419
Переходный	XG958	0.206855
	ВСЕГО:	0.206855
Холодный	XG958	0.579478
	ВСЕГО:	0.579478
Всего за год		0.986752

Максимальный выброс составляет: 0.0438361 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где
 N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимального разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_1)$;

$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M_1	$M_{теп.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
XG958 (д)	4.900	4.100	0.540	да	
	4.900	4.100	0.540	да	0.0438361

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.037855
	ВСЕГО:	0.037855
Переходный	XG958	0.037882
	ВСЕГО:	0.037882
Холодный	XG958	0.104028
	ВСЕГО:	0.104028
Всего за год		0.179765

Максимальный выброс составляет: 0.0078694 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

277

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.700	0.600	0.270	да	
	0.700	0.600	0.270	да	0.0078694

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.141955
	ВСЕГО:	0.141955
Переходный	XG958	0.137376
	ВСЕГО:	0.137376
Холодный	XG958	0.350309
	ВСЕГО:	0.350309
Всего за год		0.629640

Максимальный выброс составляет: 0.0265000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	3.000	3.000	0.290	да	
	3.000	3.000	0.290	да	0.0265000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.006986
	ВСЕГО:	0.006986
Переходный	XG958	0.009133
	ВСЕГО:	0.009133
Холодный	XG958	0.025730
	ВСЕГО:	0.025730
Всего за год		0.041849

Максимальный выброс составляет: 0.0019464 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.230	0.150	0.012	да	
	0.230	0.150	0.012	да	0.0019464

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.020817
	ВСЕГО:	0.020817
Переходный	XG958	0.022226
	ВСЕГО:	0.022226
Холодный	XG958	0.061983
	ВСЕГО:	0.061983
Всего за год		0.105027

Максимальный выброс составляет: 0.0046889 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

278

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.500	0.400	0.081	да	
	0.500	0.400	0.081	да	0.0046889

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.113564
	ВСЕГО:	0.113564
Переходный	XG958	0.109901
	ВСЕГО:	0.109901
Холодный	XG958	0.280247
	ВСЕГО:	0.280247
Всего за год		0.503712

Максимальный выброс составляет: 0.0212000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.018454
	ВСЕГО:	0.018454
Переходный	XG958	0.017859
	ВСЕГО:	0.017859
Холодный	XG958	0.045540
	ВСЕГО:	0.045540
Всего за год		0.081853

Максимальный выброс составляет: 0.0034450 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	XG958	0.037855
	ВСЕГО:	0.037855
Переходный	XG958	0.037882
	ВСЕГО:	0.037882
Холодный	XG958	0.104028
	ВСЕГО:	0.104028
Всего за год		0.179765

Максимальный выброс составляет: 0.0078694 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	Mlmen.	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
XG958 (д)	0.700	0.600	0.270	100.0	да	
	0.700	0.600	0.270	100.0	да	0.0078694

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

**Участок №5303; проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №11, площадка №6, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.480
- среднее время выезда (мин.) : 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
АБН 75/32	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
автобус вахтовый	Автобус	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
самосвал	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
автомобиль бортовой	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
спецавтотранспорт	Грузовой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
като ДУ-85	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

АБН 75/32 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	6.00	3
Май	6.00	3
Июнь	6.00	3
Июль	6.00	3
Август	6.00	3
Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

автобус вахтовый : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	18.00	9
Май	18.00	9
Июнь	18.00	9
Июль	18.00	9
Август	18.00	9
Сентябрь	18.00	9
Октябрь	18.00	9
Ноябрь	18.00	9
Декабрь	18.00	9

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	20.00	10
Май	20.00	10
Июнь	20.00	10
Июль	20.00	10

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

280

Август	20.00	10
Сентябрь	20.00	10
Октябрь	20.00	10
Ноябрь	20.00	10
Декабрь	20.00	10

автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	16.00	8
Май	16.00	8
Июнь	16.00	8
Июль	16.00	8
Август	16.00	8
Сентябрь	16.00	8
Октябрь	16.00	8
Ноябрь	16.00	8
Декабрь	16.00	8

спецавтомобиль : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	6.00	3
Май	6.00	3
Июнь	6.00	3
Июль	6.00	3
Август	6.00	3
Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

като ДУ-85 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	12.00	0
Май	12.00	6
Июнь	12.00	6
Июль	12.00	6
Август	12.00	6
Сентябрь	12.00	6
Октябрь	12.00	6
Ноябрь	12.00	6
Декабрь	12.00	6

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0239467	0.030835
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0191573	0.024668
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0031131	0.004009
0328	Углерод (Сажа)	0.0021707	0.002434
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0041224	0.004918

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

0337	Углерод оксид	0.0397867	0.047960
0401	Углеводороды**	0.0061867	0.007368
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0061867	0.007368

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000911
	автобус вахтовый	0.002196
	самосвал	0.002916
	автомобиль бортовой	0.001952
	спецавтотранспорт	0.000321
	като ДУ-85	0.001250
	ВСЕГО:	0.009547
Переходный	АБН 75/32	0.000964
	автобус вахтовый	0.002286
	самосвал	0.003059
	автомобиль бортовой	0.002032
	спецавтотранспорт	0.000342
	като ДУ-85	0.001337
	ВСЕГО:	0.010021
Холодный	АБН 75/32	0.002732
	автобус вахтовый	0.006477
	самосвал	0.008666
	автомобиль бортовой	0.005758
	спецавтотранспорт	0.000969
	като ДУ-85	0.003790
	ВСЕГО:	0.028392
Всего за год		0.047960

Максимальный выброс составляет: 0.0397867 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.480$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	6.200	1.0	да	0.0049600
автобус вахтовый (д)	4.900	1.0	нет	0.0117600

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Лист

282

самосвал (д)	5.900	1.0	да	0.0157333
автомобиль бортовой (д)	4.900	1.0	да	0.0104533
спецавтотранспорт (д)	2.200	1.0	да	0.0017600
като ДУ-85 (д)	4.300	1.0	да	0.0068800

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	АБН 75/32	0.000161
	автобус вахтовый	0.000321
	самосвал	0.000417
	автомобиль бортовой	0.000286
	спецавтотранспорт	0.000071
	като ДУ-85	0.000250
	ВСЕГО:	0.001506
Переходный	АБН 75/32	0.000171
	автобус вахтовый	0.000327
	самосвал	0.000415
	автомобиль бортовой	0.000290
	спецавтотранспорт	0.000078
	като ДУ-85	0.000249
	ВСЕГО:	0.001529
Холодный	АБН 75/32	0.000485
	автобус вахтовый	0.000925
	самосвал	0.001175
	автомобиль бортовой	0.000823
	спецавтотранспорт	0.000220
	като ДУ-85	0.000705
	ВСЕГО:	0.004333
Всего за год		0.007368

Максимальный выброс составляет: 0.0061867 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	да	0.0008800
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	нет	0.0016800
самосвал (д)	0.800	1.0	да	0.0021333
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	да	0.0014933
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	да	0.0004000
като ДУ-85 (д)	0.800	1.0	да	0.0012800

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	АБН 75/32	0.000625
	автобус вахтовый	0.001607
	самосвал	0.002024
	автомобиль бортовой	0.001428
	спецавтотранспорт	0.000339
	като ДУ-85	0.000929
	ВСЕГО:	0.006952
Переходный	АБН 75/32	0.000605
	автобус вахтовый	0.001555
	самосвал	0.001958
	автомобиль бортовой	0.001382

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	спецавтотранспорт	0.000328
	като ДУ-85	0.000899
	ВСЕГО:	0.006728
Холодный	АБН 75/32	0.001542
	автобус вахтовый	0.003966
	самосвал	0.004994
	автомобиль бортовой	0.003525
	спецавтотранспорт	0.000837
	като ДУ-85	0.002291
	ВСЕГО:	0.017156
Всего за год		0.030835

Максимальный выброс составляет: 0.0239467 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	3.500		1.0 да	0.0028000
автобус вахтовый (д)	3.000		1.0 нет	0.0072000
самосвал (д)	3.400		1.0 да	0.0090667
автомобиль бортовой (д)	3.000		1.0 да	0.0064000
спецавтотранспорт (д)	1.900		1.0 да	0.0015200
като ДУ-85 (д)	2.600		1.0 да	0.0041600

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000045
	автобус вахтовый	0.000080
	самосвал	0.000119
	автомобиль бортовой	0.000071
	спецавтотранспорт	0.000018
	като ДУ-85	0.000071
	ВСЕГО:	0.000405
Переходный	АБН 75/32	0.000054
	автобус вахтовый	0.000107
	самосвал	0.000156
	автомобиль бортовой	0.000095
	спецавтотранспорт	0.000023
	като ДУ-85	0.000093
	ВСЕГО:	0.000529
Холодный	АБН 75/32	0.000154
	автобус вахтовый	0.000304
	самосвал	0.000441
	автомобиль бортовой	0.000270
	спецавтотранспорт	0.000066
	като ДУ-85	0.000264
	ВСЕГО:	0.001500
Всего за год		0.002434

Максимальный выброс составляет: 0.0021707 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.350		1.0 да	0.0002800
автобус вахтовый (д)	0.230		1.0 нет	0.0005520
самосвал (д)	0.300		1.0 да	0.0008000
автомобиль бортовой (д)	0.230		1.0 да	0.0004907
спецавтотранспорт (д)	0.150		1.0 да	0.0001200

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

като ДУ-85 (д)	0.300	1.0	да	0.0004800
----------------	-------	-----	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000080
	автобус вахтовый	0.000214
	самосвал	0.000283
	автомобиль бортовой	0.000190
	спецавтотранспорт	0.000045
	като ДУ-85	0.000139
	ВСЕГО:	0.000952
Переходный	АБН 75/32	0.000087
	автобус вахтовый	0.000233
	самосвал	0.000306
	автомобиль бортовой	0.000207
	спецавтотранспорт	0.000049
	като ДУ-85	0.000152
	ВСЕГО:	0.001035
Холодный	АБН 75/32	0.000247
	автобус вахтовый	0.000661
	самосвал	0.000867
	автомобиль бортовой	0.000588
	спецавтотранспорт	0.000138
	като ДУ-85	0.000432
	ВСЕГО:	0.002932
Всего за год		0.004918

Максимальный выброс составляет: 0.0041224 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	0.560	1.0	да	0.0004480
автобус вахтовый (д)	0.500	1.0	нет	0.0012000
самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0015733
автомобиль бортовой (д)	0.500	1.0	да	0.0010667
спецавтотранспорт (д)	0.313	1.0	да	0.0002504
като ДУ-85 (д)	0.490	1.0	да	0.0007840

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000500
	автобус вахтовый	0.001286
	самосвал	0.001619
	автомобиль бортовой	0.001143
	спецавтотранспорт	0.000271
	като ДУ-85	0.000743
	ВСЕГО:	0.005562
Переходный	АБН 75/32	0.000484
	автобус вахтовый	0.001244
	самосвал	0.001567
	автомобиль бортовой	0.001106
	спецавтотранспорт	0.000263
	като ДУ-85	0.000719
	ВСЕГО:	0.005382

Изм. № подл.	103124-1
Взам. инв. №	
Полп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Холодный	АБН 75/32	0.001234
	автобус вахтовый	0.003173
	самосвал	0.003995
	автомобиль бортовой	0.002820
	спецавтотранспорт	0.000670
	като ДУ-85	0.001833
	ВСЕГО:	0.013724
Всего за год		0.024668

Максимальный выброс составляет: 0.0191573 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000081
	автобус вахтовый	0.000209
	самосвал	0.000263
	автомобиль бортовой	0.000186
	спецавтотранспорт	0.000044
	като ДУ-85	0.000121
	ВСЕГО:	0.000904
Переходный	АБН 75/32	0.000079
	автобус вахтовый	0.000202
	самосвал	0.000255
	автомобиль бортовой	0.000180
	спецавтотранспорт	0.000043
	като ДУ-85	0.000117
	ВСЕГО:	0.000875
Холодный	АБН 75/32	0.000200
	автобус вахтовый	0.000516
	самосвал	0.000649
	автомобиль бортовой	0.000458
	спецавтотранспорт	0.000109
	като ДУ-85	0.000298
	ВСЕГО:	0.002230
Всего за год		0.004009

Максимальный выброс составляет: 0.0031131 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	АБН 75/32	0.000161
	автобус вахтовый	0.000321
	самосвал	0.000417
	автомобиль бортовой	0.000286
	спецавтотранспорт	0.000071
	като ДУ-85	0.000250
	ВСЕГО:	0.001506
Переходный	АБН 75/32	0.000171
	автобус вахтовый	0.000327
	самосвал	0.000415
	автомобиль бортовой	0.000290
	спецавтотранспорт	0.000078
	като ДУ-85	0.000249
	ВСЕГО:	0.001529
Холодный	АБН 75/32	0.000485
	автобус вахтовый	0.000925

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

	самосвал	0.001175
	автомобиль бортовой	0.000823
	спецавтотранспорт	0.000220
	като ДУ-85	0.000705
	ВСЕГО:	0.004333
Всего за год		0.007368

Максимальный выброс составляет: 0.0061867 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
АБН 75/32 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0008800
автобус вахтовый (д)	0.700	1.0	100.0	нет	0.0016800
самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0021333
автомобиль бортовой (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0014933
спецавтотранспорт (д)	0.500	1.0	100.0	да	0.0004000
като ДУ-85 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0012800

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"

Регистрационный номер: 01-01-3667

Объект: №388 Терминал Утренний

Площадка: 6

Цех: 11

Вариант: 2

Название источника выбросов: №5304 сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0595000	1.599360	0.00	0.0595000	1.599360
0143	Марганец и его соединения	0.0063750	0.171360	0.00	0.0063750	0.171360
0344	Фториды плохо растворимые	0.0170000	0.456960	0.00	0.0170000	0.456960

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.1, 2.1a [1])

$M^*_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты

Технологический процесс (операция): Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа Марка материала: ПП-АН-9

Продолжительность производственного цикла (t_i): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	8.4000000
0143	Марганец и его соединения	0.9000000
0344	Фториды плохо растворимые	2.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 5600 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V₃)

$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 85$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 100

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр}): 0.4

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ООО "Эко-Экспресс-Сервис" Регистрационный номер: 01-01-3667

Источник выбросов:

Площадка: 6
Цех: 11
Источник: 5306
Вариант: 1
Название: PVE 110M
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4676389	2.932430	0.0	0.4676389	2.932430
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3680445	2.300538	0.0	0.3680445	2.300538
2732	Керосин	0.1300000	0.810810	0.0	0.1300000	0.810810
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0234722	0.135135	0.0	0.0234722	0.135135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1643056	0.964864	0.0	0.1643056	0.964864
1325	Формальдегид	0.0054167	0.032432	0.0	0.0054167	0.032432
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000542	0.000003405	0.0	0.000000542	0.000003405
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0598072	0.373837	0.0	0.0598072	0.373837

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 455$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 189.189$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{Остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ

31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063
----	----	----	-----	-----	-----	----------

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Эко-Экспресс-Сервис"
Регистрационный номер: 01-01-3667

Предприятие №388, Терминал Утренний
Источник выбросов №5305, цех №6, площадка №11, вариант №2
пересыпка сыпучих материалов
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0268333	0.169580

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0116667	
2.0	0.0140000	
2.5	0.0140000	
3.0	0.0140000	
3.5	0.0140000	
4.0	0.0140000	
4.5	0.0140000	
5.0	0.0163333	
6.0	0.0163333	
7.0	0.0198333	
8.0	0.0198333	0.169580
9.0	0.0198333	
10.0	0.0233333	
11.0	0.0233333	
12.0	0.0268333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}} = 8.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 12.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00

Взам. инв. №	
Пол. и дата	
Инв. № подл.	103124-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС4.ПЗ