НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект»

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НЕФТЕГАЗОСБОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД. УЧАСТОК КУСТ СКВАЖИН №55 – УЗЕЛ Ш137

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Текстовая часть

Книга 5. Расчетные приложения-2

SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS (Изм. 1)

Том 6.1.5

Технический директор-главный инженер **Р.А. Концевич**
14.04.2026

Главный инженер проекта **М.Е. Демидова**
14.04.2026

2026

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Разрешение	Обозначение	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS
0022-26	Наименование объекта строительства	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №55 – узел Ш137

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1		Том заменен полностью, в том числе:	5	По письму №СПД-14-4-25-000566 от 26.12.2025
		SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS-С		
	1	Внесена информация об изменениях.		
		SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ		
	Все	Листы заменены, согласно замечаниям ГГЭ и корректировке смежных отделов.		
	84-85	В Приложении М откорректирована таблица М.1 «Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %); таблица М.3 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), в соответствии с томом 5 «Проект организации строительства».		

Согласовано

Н. контр.	Шинкеева		14.01.26

Изм.внес	Худалеева		14.01.26
Составил	Худалеева		14.01.26
ГИП	Демидова		14.01.26
Утв.	Демидова		14.01.26

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Лист	Листов
	1

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS-C	Содержание тома	Изм.1 (Зам.)
SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Текстовая часть	289 л. Изм.1 (Зам.)
	Общее количество листов документов, включенных в том	291

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	0022-26		14.04.26

SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS-C

Разраб.	Худалеева		14.04.26
Пров.	Горскина		14.04.26
Нач. отд.	Кузнецова		14.04.26
Н. контр.	Шинкеева		14.04.26
ГИП	Демидова		14.04.26

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Формат А4

Содержание

Приложение А Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «спланированное грунтовое покрытие» (испарение)..2
Приложение Б Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «спланированное грунтовое покрытие» (с возгоранием) 5
Приложение В Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «бетонное или асфальтовое покрытие» (с возгоранием) 6
Приложение Г Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «бетонное или асфальтовое покрытие» (испарение) ..8
Приложение Д Реализация аварийного сценария в период эксплуатации с участием нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение) 10
Приложение Е Реализация аварийного сценария в период эксплуатации с участием нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание) 14
Приложение Ж Расчёт рассеивания средних (долгопериодных) концентраций загрязняющих веществ на период строительства.....16
Приложение И Расчёт объёмов образования отходов на период эксплуатации.....73
Приложение К Расчёт объёмов образования отходов на период строительства 75
Приложение Л Расчёт шума на период строительства (дневное время) 83
Приложение М Расчёт шума от проезда техники 97
Приложение Н Расчёт шума на период строительства (ночное время).....98
Приложение П Расчёт выбросов на период строительства (2 этап).....111
Приложение Р Расчёт выбросов на период строительства (3 этап) 200

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ		
1	-	Зам.	0022-26		14.04.26			
Разраб.		Худалеева			14.04.26	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Горскина			14.04.26		П	1	289
Нач. отд.		Кузнецова			14.04.26		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
Н. контр.		Шинкеева			14.04.26				
ГИП		Демидова			14.04.26				

Формат А4

Приложение А
Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «спланированное грунтовое покрытие» (испарение)

Наименование аварии: Пролив дизельного топлива без возгорания Сценарий С-1

Тип: Насыпной слой: песок.
Влажность грунта принята - 5,47 % (согласно паспорту на карьер песка «Карьер песка К-6» на Верхнесалымском месторождении, см. SUP-WLL-K-055-004-PD-06.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Ю). В приложении Ю представлены 4 пробы, в расчетах применено усредненное значение влажности.

Нефтеемкость грунта** 0,28 $м^3/м^3$ (определена согласно таблице 5.3 «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», методом линейной интерполяции с помощью сертифицированной программы «Горение нефти».)

Определение нефтеемкости методом линейной интерполяции:
На основании данных таблицы 5.3 «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», по позиции «Пески» (диаметр частиц 0,05…2 мм),
F(x) – искомое значение
X1 = 0% влажности
F(x1) = 0,30
X2 = 20% влажности
F(x2) = 0,24
X = 5,47 %
F(x) – искомая величина – интерполированное значение
F(x) = F(x1) + (F(x2) - F(x1)) * (X - X1) / (X2 - X1)
F(x) =0,30 + (0,24 – 0,30) * (5,47 – 0) / (20 – 0) = 0,28
Абсолютный максимум температуры в регионе (согласно техническому отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям): +36,3°С

Описание сценария развития аварии:

Описание сценария развития аварии:
Сценарий С-1
Разгерметизация оборудования с горючей жидкостью (д/т) → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование и распространение облака топливовоздушной смеси → рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения → загрязнение окружающей среды → локализация и ликвидация аварии.

Расчет максимально возможной площади пролива, с учетом коэффициента разлития соответствующего типу подстилающей поверхности:
При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива (м2) жидкости определяется по формуле:

$$Fпр = fp * Vж$$

(П3.27 Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах)
где

fp - коэффициент разлития, м (при отсутствии данных допускается принимать равным
5 м-1 при проливе на неспланированную грунтовую поверхность,
20 м -1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие,
150 м-1 при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);
Vж объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизациирезервуара, м^3

Максимально возможная площадь пролива, F м2

(коэф.20), при проливе на спланированное грунтовое покрытие	м2	171

Расчет объема нефтенасыщенного грунта определяется по формуле:
V(гр) = Vж / нефтеемкость грунта,

где:

V(гр) - объем нефтенасыщенного грунта м3

Vж - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара м3

Объем нефтенасыщенного грунта V(гр) / Способность грунта впитать нефть, м3	30,536

Расчет массы отходов загрязненного грунта, т:
M = V * p

где:

V объем нефтенасыщенного грунта, м3	30,536
p плотность почвогрунтов, т/м3	2,64
M, т	80,615

Расчет максимально возможной толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, м,
Расчет выполнен согласно «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утверж. Минтопэнерго России от 01.11.1995.
h(ср) тощину слоя пролива вычисляют по формуле (2.17 «Методики…»)

V(гр) = F(гр) / h(ср)

где:

V(гр) - объем нефтенасыщенного грунта	м3	30,536
F(гр) - площадь пролива	м2	171
h(ср) - толщина слоя пролива	м	0,17857

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива (п. 3.2 Пособия по применению СП12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности", Приложение2):
Находятся значения констант Антуана A, B и Ca и расчетным путем определяется значение давления насыщенного пара Рн (кПа) по формуле: $Рн = 10^{A-(B/(tp+Ca)}$ (п.3.2)

Продукт	Константа уравнения Антуана			Температурный интервал значений констант уравнения Антуана, °С
	A	B	Ca	
Дизельное топливо «З»	5,07818	1255,73	199,523	36,3

Расчет степени A - (B/tp + Ca)	-0,2467	
Расчет Рн "З" (давление насыщенных паров "зимнее")	0,567	кПа

Расчет интенсивности испарения дизельного топлива
Интенсивность испарения W (кг/(м ·с)) для ненагретых жидкостей с определяется по формуле:
W = 10-6 *n * √M * Pн
где n - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать n = 1;
M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;
Pн - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

Молярная масса дизельного топлива (Приложение 2 «Пособие по применению СП 12.13130.2009»):
молярная масса дизельного топлива (З) M = 172,3 кг/кмоль;
молярная масса дизельного топлива (Л) M = 203,6 кг/кмоль.

M з	172,3	кг/кмоль
n	1	
Pн "З" (давление насыщенного пара "зимнее")	0,567	кПа
Расчет √M з	13,12630946	
Интенсивность испарения W з, кг/(м2·с) "зимнее"	0,0000074400	кг/(м2·с)

Расчет расхода паров дизельного топлива (ДТ),
определен согласно формулы 3.31 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвер. Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404:
Gv = Fr * W

где
Fr - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2;
W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м2 * с)

Fr = Площадь пролива, м2	171	м2
Gv з Расход паров дизельного топлива "зимнее"	0,00127185	кг/с
Gv з Расход паров дизельного топлива "зимнее"	**1,27185**	**г/с**
Время аварии	3600	с
m_V (з) Масса испарившегося дизельного топлива (масса паров)	4,58	кг/период аварии
m_V (з) Масса испарившегося дизельного топлива (масса паров)	**0,00458**	**т/период аварии**

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ, содержащихся в парах дизельного топлива, определен с учетом расхода паров ДТ и Приложения 14 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержд. Приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199

Вещество	% содержание	Выбросы	
		г/с	т/период аварии
Зимнее дизельное топливо			
333 Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,00356118	0,000012824
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	99,72	1,26828882	0,004567176
Всего:		1,27185	0,00458

Нормативные документы:
1.Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996;
2. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвер. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;
3.Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержд. Минтопэнерго России, 01.11.1995;
4.Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержд. Приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199.
5. ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Приложение Б
Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «спланированное грунтовое покрытие» (с возгоранием)

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Предприятие №836853, Верхнемалымское мр
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Горение ДТ. СМР

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	25.4638779	0.091670
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.1378802	0.014896
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.2195344	0.004390
0328	Углерод (Сажа)	15.7319935	0.056635
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5.7318116	0.020635
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.2195344	0.004390
0337	Углерод оксид	8.6586941	0.031171
1325	Формальдегид	1.3414878	0.004829
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.3903238	0.015805

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов
Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г$ т/год
Влажность грунта - 6.00 %
$K_н=0.28$ м^3/м^3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
$P=0.843$ т/м^3 - плотность разлитого вещества
$B=0.18$ м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
$S_г=171.000$ м^2 - средняя площадь пятна жидкости на почве
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г)/(3600 \cdot T_г)$ г/с
$T_г=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Приложение В
Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «бетонное или асфальтовое покрытие» (с возгоранием)

Согласно раздела 6 «Проект организации строительства», предусмотрена организации площадки для заправки техники

Топливозаправщик устанавливается на спланированной территории 15х15, подстилающая поверхность плиты бетонные (ПДН (6х1,5х0,14), ГОСТ 21924.2-84) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота обордюренного камня (БР100.300.18) составляет 0,15 м (1 х 0,18 х 0,3). Полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 219,63 м^2

Средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом определяется как: 8,55м^3/219,63м^2=0,03 м

Наименование аварии: Пролив дизельного топлива с возгоранием Сценарий С-3

Описание сценария развития аварии:

Сценарий С-3:

Разгерметизация оборудования с горючей жидкостью (д/т) → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания → воспламенение, пожар пролива → воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду → локализация и ликвидация аварии.

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Предприятие №836853, Верхнемалымское мр
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №2
Горение ДТ. Асфальт (СМР).
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	252.2230920	0.108635
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	40.9862525	0.017653
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	12.0796500	0.005203
0328	Углерод (Сажа)	155.8274850	0.067116
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	56.7743550	0.024453
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	12.0796500	0.005203
0337	Углерод оксид	85.7655150	0.036940
1325	Формальдегид	13.2876150	0.005723
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	43.4867400	0.018730

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO_2 - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (Hср задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_з/1000$ т/год

m_j=198.0 кг/м^2/час - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср}$=219.630 м^2 - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_з=16.67 \cdot H_{ср}/L$=0.120 час. (7 мин., 11 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{ср}$=0.030 м - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

L=4.18 мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=K_j \cdot m_j \cdot S_{ср}/3.6$ г/с

Приложение Г
Реализация аварийного сценария в период строительства «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность «бетонное или асфальтовое покрытие» (испарение)

Согласно данных раздела 6 «Проект организации строительства»

– полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 219,63 м^2,

– высота обордюренного камня составляет 0,15 м.

Молярная масса дизельного топлива (Приложение 2 «Пособие по применению СП 12.13130.2009»): молярная масса дизельного топлива (З) М = 172,3 кг/кмоль.

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива (п. 3.2 Пособия по применению СП12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности", Приложение2):

Находятся значения констант Антуана А, В и Са и расчетным путем определяется значение давления насыщенного пара Рн (кПа) по формуле: $Рн = 10^{A-(B/(tp+Ca)}$ (п.3.2)

Продукт	Константа уравнения Антуана			Температурный интервал значений констант уравнения Антуана, °С
	А	В	Са	
Дизельное топливо «З»	5,07818	1255,73	199,523	36,3

Расчет степени A - (B/tp + Ca)	-0,24670	
Расчет Рн "З" (давление насыщенных паров "зимнее")	0,567	кПа

Расчет интенсивности испарения дизельного топлива

Интенсивность испарения W (кг/(м ·с)) для ненагретых жидкостей с определяется по формуле:

$W = 10\text{-}6 * n * \sqrt{M} * Рн$

где n - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать n = 1;

М - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

Рн - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

Молярная масса дизельного топлива (Приложение 2 «Пособие по применению СП 12.13130.2009»):
молярная масса дизельного топлива (З) М = 172,3 кг/кмоль;
молярная масса дизельного топлива (Л) М = 203,6 кг/кмоль.

М л	172,3	кг/кмоль
n	1	
Рн "З" (давление насыщенного пара "зимнее")	0,567	кПа
Расчет √М з	13,12630946	
Интенсивность испарения W л, кг/(м2·с) "зимнее"	0,000007438	кг/(м2·с)

Расчет расхода паров дизельного топлива (ДТ),
определен согласно формулы 3.31 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвер. Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404:

$Gv = Fr * W$

где
Fr - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2;
W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м2 * с)

Fr = Площадь пролива, м2	219,63	м2
Gv Расход паров дизельного топлива "зимнее"	0,001633544	кг/с
Gv Расход паров дизельного топлива "зимнее"	**1,633544**	**г/с**
Время аварии	3600	с
m_V (з) Масса испарившегося дизельного топлива (масса паров)	5,881	кг/период аварии
m_V (з) Масса испарившегося дизельного топлива (масса паров)	**0,005881**	**т/период аварии**

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ, содержащихся в парах дизельного топлива, определен с учетом расхода паров ДТ и Приложения 14 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержд. Приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199

Вещество	% содержание	Выбросы	
		г/с	т/период аварии
Зимнее дизельное топливо			
333 Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,004573923	1,64668E-05
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	99,72	1,628970077	0,005864533
Всего:		1,633544	0,005881

Нормативные документы:
1.Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996;
2. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвер. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;
3.Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержд. Минтопэнерго России, 01.11.1995;
4.Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержд. Приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199.
5. ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Приложение Д
Реализация аварийного сценария в период эксплуатации с участием нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение)

Количество опасных веществ, участвующих в создании поражающих факторов при реализации сценариев развития аварийной ситуации, принято на основании данных таблицы 4.11 тома 10.1 «ГОиЧС», по номеру сценария С2.2(г.р.).

Количество опасного вещества, т участвующего в аварийной ситуации - 1695,024 т.

Размеры площади загрязнения при разливах по поверхности почвы и водных объектах, представлены в таблице Ж.1 (таблица 4.15 тома 10.1 «ГОиЧС»).

Таблица Ж.1 - Основные результаты расчета площади загрязнения при разливах по поверхности почвы и водных объектов

Номер сценария	Площадь разлива жидкости при аварии на почве, м^2	Площадь разлива нефти при аварии на почве, м^2	Площадь разлива жидкости при аварии на воде, м^2	Площадь разлива нефти при аварии на воде, м^2
С2.1(г.р.)	11860,62	9630,8	474424,71	385232,74

Сценарий – А: «Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение)

Тип*: Насыпной слой: песок

Влажность грунта принята – 5,47 % (согласно паспорту на карьер песка «Карьер песка К-6» на Верхнесалымском месторождении, см. SUP-WLL-K-055-004-PD-06.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Ю). В расчетах применено усредненное значение влажности.

Нефтеемкость грунта** 0,28 м^3/м^3 (определена согласно таблице 5.3 «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», методом линейной интерполяции с помощью сертифицированной программы «Горение нефти».)

Определение нефтеемкости методом линейной интерполяции:
На основании данных таблицы 5.3 «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», по позиции «Пески» (диаметр частиц 0,05…2 мм),
F(x) – искомое значение
X1 = 0% влажности
F(x1) = 0,30
X2 = 20% влажности
F(x2) = 0,24
X=5,47 % (согласно паспорту на карьер песка «Карьер песка К-6» на Верхнесалымском месторождении, см. SUP-WLL-K-055-004-PD-06.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Ю).

F(x) – искомая величина – интерполированное значение
F(x) = F(x1) + (F(x2) - F(x1)) * (X - X1) / (X2 - X1)

F(x) =0,30 + (0,24 – 0,30) * (5,47 – 0) / (20 – 0) = 0,28
Абсолютный максимум температуры в регионе (согласно техническому отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям): +36,3°С (SUP-WLL-K-055-004-SRV-03-IGMI-T, п.4, таблица 4.1).

Расчет максимально возможной площади пролива, с учетом коэффициента разлития соответствующего типу подстилающей поверхности:
При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива (м2) жидкости определяется по формуле:

$$Fпр = fp * Vж$$

(П3.27 Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах)
где
fp - коэффициент разлития, м (при отсутствии данных допускается принимать равным
5 м-1 при проливе на неспланированную грунтовую поверхность,
20 м -1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие,
150 м-1 при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);
Vж объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м^3

Максимально возможная площадь пролива, F м2		
(коэф.5), при проливе на неспланированное грунтовое покрытие	м2	9630,8

Расчет объема нефтенасыщенного грунта определяется по формуле:
V(гр) = Vж / нефтеемкость грунта,
где:
V(гр) - объем нефтенасыщенного грунта м3
Vж - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара м3

Объем нефтенасыщенного грунта V(гр) / Способность грунта впитать нефть, м3	5327,214

Расчет массы отходов загрязненного грунта, т:
M = V * p
где:

V объем нефтенасыщенного грунта, м3	5327,214
p плотность почвогрунтов, т/м3	2,64
M, т	14063,846

Расчет максимально возможной толщины пропитанного нефтью слоя грунта, м,
Расчет выполнен согласно «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утверж. Минтопэнерго России от 01.11.1995.
h(ср) тощину слоя пролива вычисляют по формуле (2.17 «Методики…»)

V(гр) = F(гр) * h(ср)
где:

V(гр) - объем нефтенасыщенного грунта	м3	5327,214
F(гр) - площадь пролива	м2	9630,80
h(ср) - толщина слоя грунта, пропитанного нефтью, м	м	0,55314

Расчет испарения нефти

Расчет температуры испарения

Согласно, «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», средняя температура поверхности испарения определяется по формуле:

$$t_{п.и.} = 0,5(t_п + t_{воз}). \quad (2.26)$$

где:

tп.и - температура поверхности испарения, °С		25,35
tп - температура почвы, °С		14,4
tвоз - температура абсолютного максимума в регионе, °С		36,3

Так как прокладка трубопровода подземная, то tп принята 14,4°С (максимальная), согласно отчету SUP-WLL-K-055-004-SRV-03-IGMI-T, п.4, таблица 4.5 столбец «Август», строка «Глубина, м 0,8»

Так как, плотность нефти 880 кг/м3, то используем таблицу П.4 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (критерий: удельная величина выбросов углеводородов в атмосферу с поверхности нефти, г/м2 при плотности нефти до 0,885 т/м)

Так как, расчетная температура составила 25,35°С, согласно таблице П.4 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», в расчетах принимается предел по температуре 25°С.

Для определения интенсивности испарения, используем данные таблиц П.4:

столбец №1 "продолжительность испарения" первая строка	час.	до 6
столбец №5, толщина слоя нефти, м	м	0,05
Строка "температура поверхности испарения ti = 25°С.	°С	25
Интенсивность испарения, при перечисленных условиях	г/м2	3290

Согласно «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M_{и.п.} = q_{и.п.} * F_{гр.} \times 10\text{-}6 \quad (2.25), \text{ т}$$

где:		
Ми.п. - масса испарившихся углеводородов	**т/период аварии**	31,6853320
qи.п. - интенсивность испарения	г/м2	3290
Fгр. - площадь пролива	м2	9630,8
Время аварии	сек	21600
Ми.п. - масса испарившихся углеводородов	**г/ период аварии**	1466,913519

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (испарение нефти)

Компонентный состав принят согласно Приложения 14 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Код ЗВ	Вещество	% содержание	Выбросы	
			г/с	т/период аварии
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	72,46	1063,563674	22,97297535
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	26,8	393,3688443	8,496767036
602	Бензол	0,35	5,137279683	0,110965241
621	Толуол	0,22	3,229147229	0,06974958

Код ЗВ	Вещество	% содержание	Выбросы	
			г/с	т/период аварии
616	Ксилолы	0,11	1,614573615	0,03487479
	Всего:	99,94	1466,913519	31,685332

Нормативные документы:

1.Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996;

2. «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвер. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;

3.Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержд. Минтопэнерго России, 01.11.1995;

4.Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержд. Приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199.

Приложение Е
Реализация аварийного сценария в период эксплуатации с участием нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание)

Сценарий «Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 426х10 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «неспланированное грунтовое покрытие» (возгорание).

Площадь пролива – 9630,80 м^2
Толщина слоя пролива – 0,714 м.
Влажность грунта - 5,47 % (согласно паспорту на карьер песка «Карьер песка К-6» на Верхнесалымском месторождении, см. SUP-WLL-K-055-004-PD-06.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Ю).
Время горения – 1 час.

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Предприятие №1, SUP-WLL-K055-004
Источник выбросов №3, цех №1, площадка №1, вариант №1
Горение нефти/трубопровод

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1228.8612646	4.423901
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	199.6899555	0.718884
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	222.6197943	0.801431
0328	Углерод (Сажа)	37845.3650344	136.243314
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6188.8302821	22.279789
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	222.6197943	0.801431
0337	Углерод оксид	18700.0627229	67.320226
0380	Углерод диоксид	222619.7943200	801.431260
1325	Формальдегид	222.6197943	0.801431
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	3339.2969148	12.021469

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г$ т/год

Влажность грунта - 5.00 % (5.47 %)

$K_н=0.28$ $м^3/м^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.880$ $т/м^3$ - плотность разлитого вещества

$B=0.55$ м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_г=9630.800$ $м^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г)/(3600 \cdot T_г)$ г/с

$T_г=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Приложение Ж
Расчёт рассеивания средних (долгопериодных) концентраций загрязняющих веществ на период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60008342

Предприятие: К055-004, Верхнесалымское мр
Город: Салым (
Район: 1, Нефтеюганский район
ВИД: 2, СМР
ВР: 1, СМР
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!
4.70.5.93

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Нефтегазосборный трубопровод. Участок Ку
1 - СМР

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ 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 X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1													
5501	+	1	1	Выхлопная труба ДЭС-50	3	0,15	0,35	20,00	400,00	1	3447010,10 843728,40	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144445	0,185760	1	0,00	0,00	0,00	0,81	65,17	2,94
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,030186	1	0,00	0,00	0,00	0,07	65,17	2,94
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,016200	1	0,00	0,00	0,00	0,09	65,17	2,94
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,024300	1	0,00	0,00	0,00	0,04	65,17	2,94
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1000000	0,162000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	65,17	2,94
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	2,970000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	65,17	2,94
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,003240	1	0,00	0,00	0,00	0,06	65,17	2,94
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,081000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	65,17	2,94

5502	+	1	1	Двигатель АДД-1	3	0,15	0,06	3,29	450,00	1	3441040,30 837902,20	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0212409	0,019746	1	0,00	0,00	0,00	0,98	24,24	1,36
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0034516	0,003209	1	0,00	0,00	0,00	0,08	24,24	1,36
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018044	0,001722	1	0,00	0,00	0,00	0,11	24,24	1,36
0330	Сера диоксид	0,0028356	0,002583	1	0,00	0,00	0,00	0,05	24,24	1,36
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0185600	0,017220	1	0,00	0,00	0,00	0,03	24,24	1,36
0703	Бенз/а/пирен	3,3510000E-08	3,157000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	24,24	1,36
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003867	0,000344	1	0,00	0,00	0,00	0,07	24,24	1,36
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092800	0,008610	1	0,00	0,00	0,00	0,07	24,24	1,36

5503	+	1	1	Двигатель АДД-2	3	0,15	0,06	3,29	450,00	1	3447122,80 843599,70	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0212409	0,019746	1	0,00	0,00	0,00	0,98	24,24	1,36
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0034516	0,003209	1	0,00	0,00	0,00	0,08	24,24	1,36
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018044	0,001722	1	0,00	0,00	0,00	0,11	24,24	1,36
0330	Сера диоксид	0,0028356	0,002583	1	0,00	0,00	0,00	0,05	24,24	1,36
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0185600	0,017220	1	0,00	0,00	0,00	0,03	24,24	1,36

0703	Бенз/а/пирен				3,3510000 E-08	3,157000E -08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	24,24	1,36	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,0003867	0,000344	1	0,00	0,00	0,00	0,07	24,24	1,36	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0092800	0,008610	1	0,00	0,00	0,00	0,07	24,24	1,36	
5504	+	1	1	Компрессор КС-9	3	0,15	0,427	24,18	450,00	1	3446932,50 843662,70	0,00 0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1346782	0,399384	1	0,00	0,00	0,00	0,62	81,34	4,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0218852	0,064900	1	0,00	0,00	0,00	0,05	81,34	4,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0114411	0,034830	1	0,00	0,00	0,00	0,07	81,34	4,15
0330	Сера диоксид	0,0179789	0,052245	1	0,00	0,00	0,00	0,03	81,34	4,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1176800	0,348300	1	0,00	0,00	0,00	0,02	81,34	4,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	6,385500E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	81,34	4,15
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024517	0,006966	1	0,00	0,00	0,00	0,05	81,34	4,15
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0588400	0,174150	1	0,00	0,00	0,00	0,05	81,34	4,15

5505	+	1	1	Компрессор СДА-10/101	3	0,15	1,648	93,26	450,00	1	3446791,30 843640,40	0,00 0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6637778	1,540776	1	0,00	0,00	0,00	1,06	144,80	11,26
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1078639	0,250376	1	0,00	0,00	0,00	0,09	144,80	11,26
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0563889	0,134370	1	0,00	0,00	0,00	0,12	144,80	11,26
0330	Сера диоксид	0,0886111	0,201555	1	0,00	0,00	0,00	0,06	144,80	11,26
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5800000	1,343700	1	0,00	0,00	0,00	0,04	144,80	11,26
0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	144,80	11,26
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0120833	0,026874	1	0,00	0,00	0,00	0,08	144,80	11,26
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2900000	0,671850	1	0,00	0,00	0,00	0,08	144,80	11,26

6501	+	1	3	Лакокрасочные работы	2	0,00			-	1	3446646,60 843500,80	3446657,40 843510,50	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0354972	0,170322	1	0,00	0,00	0,00	6,34	11,40	0,50
2752	Уайт-спирит	0,0002978	0,001427	1	0,00	0,00	0,00	0,01	11,40	0,50

6502	+	1	3	Сварочный пост-1	5	0,00			-	1	3441007,80 837928,30	3441023,00 837906,10	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0015144	0,000399	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001303	0,000034	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005313	0,000140	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0047104	0,001240	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0342	Фториды газообразные	0,0002656	0,000070	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
0344	Фториды плохо растворимые	0,0004675	0,000123	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001983	0,000052	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

6503	+	1	3	Сварочный пост-2	5	0,00			-	1	3447141,40 843616,00	3447156,60 843593,80	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0015144	0,000399	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				0,0001303	0,000034	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0005313	0,000140	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0047104	0,001240	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	
0342	Фториды газообразные				0,0002656	0,000070	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50	
0344	Фториды плохо растворимые				0,0004675	0,000123	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0001983	0,000052	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	
6504	+	1	3	Топливозаправщик	2	0,00			-	1	3446012,00 842884,50	3446022,70 842884,50	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000040	0,000016	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,3260304	0,005147	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0794016	0,001254	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
0501	Амилены	0,0108000	0,000171	1	0,00	0,00	0,00	0,26	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0086400	0,000136	1	0,00	0,00	0,00	1,03	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0006480	0,000010	1	0,00	0,00	0,00	0,12	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0062640	0,000099	1	0,00	0,00	0,00	0,37	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0002160	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,39	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0014349	0,005560	1	0,00	0,00	0,00	0,05	11,40	0,50
6505	+	1	3	Емкость ДЭС	2	0,00			-	1	3447017,00 843736,00	3447024,60 843735,00	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000060	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0021523	0,000529	1	0,00	0,00	0,00	0,08	11,40	0,50
6506	+	1	3	Бензопилы	2	0,00			-	1	3446604,20 843458,20	3446613,40 843463,80	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0009000	0,000323	1	0,00	0,00	0,00	0,16	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001517	0,000052	1	0,00	0,00	0,00	0,01	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0007000	0,000242	1	0,00	0,00	0,00	0,05	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0933333	0,032256	1	0,00	0,00	0,00	0,67	11,40	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0081667	0,002822	1	0,00	0,00	0,00	0,06	11,40	0,50
6507	+	1	3	Газовая резка	5	0,00			-	1	3447100,30 843661,50	3447108,90 843652,30	9,59	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0081000	0,002132	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001222	0,000032	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0108333	0,002851	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0137500	0,003618	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
6508	+	1	3	Автотранспорт и спецтехника	5	0,00			-	1	3444233,60 841165,40	3444944,10 841848,30	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0479059	0,110450	1	0,00	0,00	0,00	1,01	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0077846	0,017948	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0204000	0,043016	1	0,00	0,00	0,00	0,57	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0090549	0,021155	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3199783	0,592556	1	0,00	0,00	0,00	0,27	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,002491	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0436860	0,093546	1	0,00	0,00	0,00	0,15	28,50	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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ 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	1	6502	3	1	0,0015144	0,000399	0,0000000	0,0000127
1	1	6503	3	1	0,0015144	0,000399	0,0000000	0,0000127
1	1	6507	3	1	0,0081000	0,002132	0,0000000	0,0000676
Итого:					**0,0111288**	**0,00293**	**0**	**9,29096905124302E-005**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ 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	1	6502	3	1	0,0001303	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6503	3	1	0,0001303	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6507	3	1	0,0001222	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					**0,0003828**	**0,0001**	**0**	**3,17097919837646E-006**

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	5501	1	1	0,1144445	0,185760	0,0000000	0,0058904
1	1	5502	1	1	0,0212409	0,019746	0,0000000	0,0006261
1	1	5503	1	1	0,0212409	0,019746	0,0000000	0,0006261
1	1	5504	1	1	0,1346782	0,399384	0,0000000	0,0126644
1	1	5505	1	1	0,6637778	1,540776	0,0000000	0,0488577
1	1	6502	3	1	0,0005313	0,000140	0,0000000	0,0000044
1	1	6503	3	1	0,0005313	0,000140	0,0000000	0,0000044
1	1	6506	3	1	0,0009000	0,000323	0,0000000	0,0000102
1	1	6507	3	1	0,0108333	0,002851	0,0000000	0,0000904
1	1	6508	3	1	0,0479059	0,110450	0,0000000	0,0035023
Итого:					**1,0160841**	**2,27931556**	**0**	**0,0722766222729579**

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

№ 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	1	5501	1	1	0,0185972	0,030186	0,0000000	0,0009572
1	1	5502	1	1	0,0034516	0,003209	0,0000000	0,0001018
1	1	5503	1	1	0,0034516	0,003209	0,0000000	0,0001018
1	1	5504	1	1	0,0218852	0,064900	0,0000000	0,0020580
1	1	5505	1	1	0,1078639	0,250376	0,0000000	0,0079394
1	1	6506	3	1	0,0001517	0,000052	0,0000000	0,0000017
1	1	6508	3	1	0,0077846	0,017948	0,0000000	0,0005691
Итого:					**0,163185767**	**0,369880416**	**0**	**0,0117288310502283**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ 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	1	5501	1	1	0,0097222	0,016200	0,0000000	0,0005137
1	1	5502	1	1	0,0018044	0,001722	0,0000000	0,0000546
1	1	5503	1	1	0,0018044	0,001722	0,0000000	0,0000546
1	1	5504	1	1	0,0114411	0,034830	0,0000000	0,0011045
1	1	5505	1	1	0,0563889	0,134370	0,0000000	0,0042608
1	1	6508	3	1	0,0204000	0,043016	0,0000000	0,0013640
Итого:					**0,101561**	**0,23186**	**0**	**0,00735223236935566**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ 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	1	5501	1	1	0,0152778	0,024300	0,0000000	0,0007705
1	1	5502	1	1	0,0028356	0,002583	0,0000000	0,0000819
1	1	5503	1	1	0,0028356	0,002583	0,0000000	0,0000819
1	1	5504	1	1	0,0179789	0,052245	0,0000000	0,0016567
1	1	5505	1	1	0,0886111	0,201555	0,0000000	0,0063913
1	1	6506	3	1	0,0007000	0,000242	0,0000000	0,0000077
1	1	6508	3	1	0,0090549	0,021155	0,0000000	0,0006708
Итого:					**0,1372939**	**0,30466292**	**0**	**0,00966079781836631**

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

№ 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	1	6504	3	1	0,0000040	0,000016	0,0000000	0,0000005
1	1	6505	3	1	0,0000060	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
Итого:					**1E-005**	**1,7E-005**	**0**	**5,39066463723998E-007**

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)

1	1	5501	1	1	0,1000000	0,162000	0,0000000	0,0051370
1	1	5502	1	1	0,0185600	0,017220	0,0000000	0,0005460
1	1	5503	1	1	0,0185600	0,017220	0,0000000	0,0005460
1	1	5504	1	1	0,1176800	0,348300	0,0000000	0,0110445
1	1	5505	1	1	0,5800000	1,343700	0,0000000	0,0426084
1	1	6502	3	1	0,0047104	0,001240	0,0000000	0,0000393
1	1	6503	3	1	0,0047104	0,001240	0,0000000	0,0000393
1	1	6506	3	1	0,0933333	0,032256	0,0000000	0,0010228
1	1	6507	3	1	0,0137500	0,003618	0,0000000	0,0001147
1	1	6508	3	1	0,3199783	0,592556	0,0000000	0,0187898
Итого:					**1,271282433**	**2,51935**	**0**	**0,0798880644342973**

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ 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	1	6502	3	1	0,0002656	0,000070	0,0000000	0,0000022
1	1	6503	3	1	0,0002656	0,000070	0,0000000	0,0000022
Итого:					**0,0005312**	**0,00014**	**0**	**4,43937087772704E-006**

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ 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	1	6502	3	1	0,0004675	0,000123	0,0000000	0,0000039
1	1	6503	3	1	0,0004675	0,000123	0,0000000	0,0000039
Итого:					**0,000935**	**0,000246**	**0**	**7,80060882800609E-006**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ 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	1	6504	3	1	0,3260304	0,005147	0,0000000	0,0001632
Итого:					**0,3260304**	**0,005147**	**0**	**0,000163210299340436**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ 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	1	6504	3	1	0,0794016	0,001254	0,0000000	0,0000398
Итого:					**0,0794016**	**0,001254**	**0**	**3,97640791476408E-005**

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ 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	1	6504	3	1	0,0086400	0,000136	0,0000000	0,0000043

Итого:	0,00864	0,000136	0	4,31253170979198E-006

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ 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	1	6501	3	1	0,0354972	0,170322	0,0000000	0,0054009
1	1	6504	3	1	0,0006480	0,000010	0,0000000	0,0000003
Итого:					0,0361452	0,170332	0	0,00540119228817859

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ 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	1	6504	3	1	0,0062640	0,000099	0,0000000	0,0000031
Итого:					0,006264	9,9E-005	0	3,13926940639269E-006

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ 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	1	6504	3	1	0,0002160	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
Итого:					0,000216	3E-006	0	9,51293759512938E-008

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ 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	1	5501	1	1	0,0000002	2,970000E-07	0,0000000	9,4178082E-09
1	1	5502	1	1	3,3510000E-08	3,157000E-08	0,0000000	1,0010781E-09
1	1	5503	1	1	3,3510000E-08	3,157000E-08	0,0000000	1,0010781E-09
1	1	5504	1	1	0,0000002	6,385500E-07	0,0000000	2,0248288E-08
1	1	5505	1	1	0,0000010	0,000002	0,0000000	7,8115487E-08
Итого:					1,50728E-006	3,46214E-006	0	1,09783739218671E-007

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

№ 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	1	5501	1	1	0,0020833	0,003240	0,0000000	0,0001027
1	1	5502	1	1	0,0003867	0,000344	0,0000000	0,0000109
1	1	5503	1	1	0,0003867	0,000344	0,0000000	0,0000109
1	1	5504	1	1	0,0024517	0,006966	0,0000000	0,0002209
1	1	5505	1	1	0,0120833	0,026874	0,0000000	0,0008522
Итого:					0,0173917	0,037768	0	0,00119761542364282

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ 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	1	6506	3	1	0,0081667	0,002822	0,0000000	0,0000895
1	1	6508	3	1	0,0121389	0,002491	0,0000000	0,0000790
Итого:					**0,020305567**	**0,0053134**	**0**	**0,000168486808726535**

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ 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	1	6502	3	1	0,0001983	0,000052	0,0000000	0,0000016
1	1	6503	3	1	0,0001983	0,000052	0,0000000	0,0000016
Итого:					**0,0003966**	**0,000104**	**0**	**3,29781836631152E-006**

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	-	-	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	3431408,60	840929,80	3456914,60	840929,80	21600,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3447174,01	843646,54	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	3446962,15	843668,93	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	3441056,84	837922,19	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	3441010,74	837954,35	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	3444158,07	841107,41	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	3444931,78	841857,64	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	1,27E-04	5,080E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6507	1,06E-04	4,234E-06	83,3							
2	3446962,15	843668,93	2,00	7,01E-05	2,804E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6507	6,20E-05	2,478E-06	88,4							
4	3441010,74	837954,35	2,00	2,12E-05	8,469E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6502	2,11E-05	8,433E-07	99,6							
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,52E-05	6,081E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6502	1,51E-05	6,044E-07	99,4							
6	3444931,78	841857,64	2,00	6,53E-07	2,612E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	4,80E-07	1,921E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (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	3447174,01	843646,54	2,00	2,71E-03	1,357E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	1,44E-03	7,192E-08	53,0							
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,44E-03	7,195E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6502	1,44E-03	7,186E-08	99,9							
2	3446962,15	843668,93	2,00	1,30E-03	6,492E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6507	7,44E-04	3,720E-08	57,3							

3	3441056,84	837922,19	2,00	1,03E-03	5,160E-08	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,03E-03	5,150E-08	99,8

6	3444931,78	841857,64	2,00	1,91E-05	9,554E-10	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	7,75E-06	3,876E-10	40,6

5	3444158,07	841107,41	2,00	1,77E-05	8,844E-10	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,10E-05	5,502E-10	62,2

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3447174,01	843646,54	2,00	6,10E-03	2,440E-04	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5504	1,90E-03	7,600E-05	31,1

2	3446962,15	843668,93	2,00	3,22E-03	1,289E-04	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5505	1,67E-03	6,683E-05	51,9

6	3444931,78	841857,64	2,00	1,96E-03	7,854E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	1,84E-03	7,369E-05	93,8

4	3441010,74	837954,35	2,00	1,15E-03	4,610E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	1,11E-03	4,437E-05	96,2

3	3441056,84	837922,19	2,00	7,79E-04	3,115E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	7,37E-04	2,950E-05	94,7

5	3444158,07	841107,41	2,00	4,24E-04	1,696E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	3,42E-04	1,367E-05	80,6

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

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	6,45E-04	3,869E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5504	2,06E-04	1,235E-05	31,9

2	3446962,15	843668,93	2,00	3,40E-04	2,038E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5505	1,81E-04	1,086E-05	53,3

6	3444931,78	841857,64	2,00	2,13E-04	1,276E-05	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	2,00E-04	1,197E-05	93,9

4	3441010,74	837954,35	2,00	1,24E-04	7,442E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	1,20E-04	7,210E-06	96,9

3	3441056,84	837922,19	2,00	8,38E-05	5,027E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	7,99E-05	4,794E-06	95,4

5	3444158,07	841107,41	2,00	4,59E-05	2,753E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	3,70E-05	2,221E-06	80,7

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
6	3444931,78	841857,64	2,00	1,16E-03	2,912E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	1,15E-03	2,870E-05	98,6

1	3447174,01	843646,54	2,00	8,63E-04	2,157E-05	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5504	2,65E-04	6,628E-06	30,7

2	3446962,15	843668,93	2,00	4,73E-04	1,181E-05	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5505	2,33E-04	5,828E-06	49,3

5	3444158,07	841107,41	2,00	2,24E-04	5,609E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	2,13E-04	5,324E-06	94,9

4	3441010,74	837954,35	2,00	1,64E-04	4,104E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	1,55E-04	3,869E-06	94,3

3	3441056,84	837922,19	2,00	1,12E-04	2,808E-06	-	-	-		-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	1,03E-04	2,573E-06	91,6

Вещество: 0330
Сера 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	3447174,01	843646,54	2,00	6,28E-04	3,142E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5504	1,99E-04	9,942E-06	31,6							
2	3446962,15	843668,93	2,00	3,35E-04	1,677E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5505	1,75E-04	8,742E-06	52,1							
6	3444931,78	841857,64	2,00	2,95E-04	1,475E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6508	2,82E-04	1,411E-05	95,7							
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,20E-04	6,013E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5502	1,16E-04	5,803E-06	96,5							
3	3441056,84	837922,19	2,00	8,14E-05	4,069E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5502	7,72E-05	3,859E-06	94,8							
5	3444158,07	841107,41	2,00	6,09E-05	3,047E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6508	5,24E-05	2,618E-06	85,9							

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

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	2,38E-06	4,768E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6505	1,39E-06	2,775E-09	58,2							
2	3446962,15	843668,93	2,00	2,22E-06	4,439E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6504	1,26E-06	2,518E-09	56,7							
6	3444931,78	841857,64	2,00	2,36E-07	4,714E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	9,09E-08	1,818E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,49E-08	2,976E-11	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,48E-08	2,963E-11	-	-	-	-	-	-	2

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	3444931,78	841857,64	2,00	1,33E-04	4,000E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6508	1,32E-04	3,953E-04	98,8							
1	3447174,01	843646,54	2,00	8,24E-05	2,473E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5504	2,21E-05	6,628E-05	26,8							
2	3446962,15	843668,93	2,00	5,24E-05	1,572E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5505	1,94E-05	5,828E-05	37,1							
5	3444158,07	841107,41	2,00	2,55E-05	7,645E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6508	2,44E-05	7,334E-05	95,9							
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,47E-05	4,425E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5502	1,29E-05	3,869E-05	87,4							
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,02E-05	3,055E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	5502	8,58E-06	2,573E-05	84,2							

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	2,97E-05	1,485E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	2,96E-05	1,481E-07	99,7							
4	3441010,74	837954,35	2,00	2,96E-05	1,480E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6502	2,96E-05	1,479E-07	99,9							
3	3441056,84	837922,19	2,00	2,12E-05	1,061E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6502	2,12E-05	1,060E-07	99,9							
2	3446962,15	843668,93	2,00	1,14E-05	5,709E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	1,13E-05	5,668E-08	99,3							
5	3444158,07	841107,41	2,00	2,98E-07	1,490E-09	-	-	-	-	-	-	2

6	3444931,78	841857,64	2,00	2,82E-07	1,408E-09	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	8,70E-06	2,609E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6503		8,67E-06		2,602E-07		99,7		
4	3441010,74	837954,35	2,00	8,67E-06	2,601E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		8,67E-06		2,600E-07		99,9		
3	3441056,84	837922,19	2,00	6,22E-06	1,865E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		6,21E-06		1,863E-07		99,9		
2	3446962,15	843668,93	2,00	3,34E-06	1,003E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6503		3,32E-06		9,959E-08		99,3		
5	3444158,07	841107,41	2,00	8,72E-08	2,617E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	8,24E-08	2,473E-09	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	1,62E-08	8,100E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	3447174,01	843646,54	2,00	1,28E-08	6,412E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	2,97E-09	1,486E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	1,14E-09	5,679E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,83E-10	9,155E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,82E-10	9,117E-09	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	3,95E-08	1,973E-07	-	-	-	-	-	-	2

1	3447174,01	843646,54	2,00	3,12E-08	1,562E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	7,24E-09	3,620E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	2,77E-09	1,384E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	4,46E-10	2,231E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	4,44E-10	2,221E-09	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	4,28E-06	2,140E-08	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	4,28E-06	2,140E-08	100,0

1	3447174,01	843646,54	2,00	3,39E-06	1,694E-08	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	3,39E-06	1,694E-08	100,0

6	3444931,78	841857,64	2,00	7,85E-07	3,926E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	3,00E-07	1,501E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	4,84E-08	2,419E-10	-	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	4,82E-08	2,409E-10	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	1,98E-03	1,983E-04	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	1,98E-03	1,983E-04	100,0

1	3447174,01	843646,54	2,00	1,11E-03	1,111E-04	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	1,11E-03	1,111E-04	100,0

6	3444931,78	841857,64	2,00	2,16E-05	2,156E-06	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2,16E-05	2,156E-06	100,0

5	3444158,07	841107,41	2,00	1,10E-05	1,101E-06	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	1,10E-05	1,101E-06	100,0

3	3441056,84	837922,19	2,00	2,43E-06	2,433E-07	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2,43E-06	2,433E-07	100,0

4	3441010,74	837954,35	2,00	2,42E-06	2,424E-07	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2,42E-06	2,424E-07	100,0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	3,89E-08	1,558E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	3447174,01	843646,54	2,00	3,08E-08	1,233E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	7,15E-09	2,858E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	2,73E-09	1,092E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	4,40E-10	1,761E-10	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	4,38E-10	1,754E-10	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	1,18E-08	4,721E-10	-	-	-	-	-	-	2
1	3447174,01	843646,54	2,00	9,34E-09	3,737E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	2,17E-09	8,661E-11	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	8,28E-10	3,310E-11	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,33E-10	5,336E-12	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	1,33E-10	5,314E-12	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	3,76E-04	3,760E-10	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5504	1,22E-04	1,215E-10	32,3

2	3446962,15	843668,93	2,00	1,95E-04	1,953E-10	-	-	-	-	-	-	-	2

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	0022-26		140426

SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ

Лист 37

Формат А4

	1		1	5505		1,07E-04			1,068E-10		54,7		
4	3441010,74	837954,35	2,00	7,26E-05	7,264E-11	-	-	-		-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5502		7,09E-05			7,093E-11		97,7		
3	3441056,84	837922,19	2,00	4,89E-05	4,887E-11	-	-	-		-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5502		4,72E-05			4,716E-11		96,5		
6	3444931,78	841857,64	2,00	7,70E-06	7,705E-12	-	-	-		-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5505		4,04E-06			4,040E-12		52,4		
5	3444158,07	841107,41	2,00	5,23E-06	5,227E-12	-	-	-		-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5505		2,67E-06			2,671E-12		51,1		

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

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	1,37E-03	4,101E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5504		4,42E-04			1,326E-06		32,3		
2	3446962,15	843668,93	2,00	7,10E-04	2,131E-06	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5505		3,89E-04			1,166E-06		54,7		
4	3441010,74	837954,35	2,00	2,64E-04	7,915E-07	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5502		2,58E-04			7,729E-07		97,7		
3	3441056,84	837922,19	2,00	1,78E-04	5,325E-07	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5502		1,71E-04			5,139E-07		96,5		
6	3444931,78	841857,64	2,00	2,80E-05	8,404E-08	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5505		1,47E-05			4,407E-08		52,4		
5	3444158,07	841107,41	2,00	1,90E-05	5,702E-08	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	5505		9,71E-06			2,914E-08		51,1		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	3446962,15	843668,93	2,00	1,76E-06	2,647E-06	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,72E-06	2,579E-06	97,5

6	3444931,78	841857,64	2,00	1,13E-06	1,699E-06	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	1,11E-06	1,662E-06	97,8

1	3447174,01	843646,54	2,00	1,08E-06	1,616E-06	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,04E-06	1,555E-06	96,2

5	3444158,07	841107,41	2,00	2,18E-07	3,271E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	3441056,84	837922,19	2,00	8,23E-09	1,235E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	3441010,74	837954,35	2,00	8,19E-09	1,228E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	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	3447174,01	843646,54	2,00	1,10E-06	1,103E-07	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	1,10E-06	1,100E-07	99,7

4	3441010,74	837954,35	2,00	1,10E-06	1,100E-07	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,10E-06	1,099E-07	99,9

3	3441056,84	837922,19	2,00	7,88E-07	7,885E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	3446962,15	843668,93	2,00	4,24E-07	4,241E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	3444158,07	841107,41	2,00	1,11E-08	1,107E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	3444931,78	841857,64	2,00	1,05E-08	1,046E-09	-	-	-	-	-	-	2

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447108,60	843729,80	2,06E-04	8,220E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	1,82E-04	7,300E-06	88,8

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447108,60	843729,80	3,76E-03	1,880E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	2,19E-03	1,096E-07	58,3

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447008,60	843829,80	8,44E-03	3,374E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	3,31E-03	1,325E-04	39,3

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447008,60	843829,80	9,04E-04	5,426E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	3,59E-04	2,153E-05	39,7

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3444708,60	841729,80	1,79E-03	4,477E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6508	1,78E-03	4,439E-05	99,1

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447008,60	843829,80	8,80E-04	4,398E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	3,47E-04	1,733E-05	39,4

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446008,60	842929,80	1,68E-04	3,355E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	1,68E-04	3,355E-07	100,0

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446608,60	843529,80	2,07E-04	6,219E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,82E-04	5,450E-04	87,6

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3441008,60	838029,80	4,25E-05	2,125E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	4,25E-05	2,124E-07	100,0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3441008,60	838029,80	1,24E-05	3,734E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,24E-05	3,732E-07	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446008,60	842929,80	2,16E-06	1,079E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	2,16E-06	1,079E-04	100,0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446008,60	842929,80	5,26E-06	2,629E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	5,26E-06	2,629E-05	100,0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних 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
3446008,60	842929,80	5,70E-04	2,852E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	5,70E-04	2,852E-06	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних 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
3446708,60	843529,80	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,02	0,002	100,0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних 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
3446008,60	842929,80	5,19E-06	2,076E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	5,19E-06	2,076E-06	100,0

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446008,60	842929,80	1,57E-06	6,291E-08	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6504	1,57E-06	6,291E-08	100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447008,60	843829,80	5,29E-04	5,291E-10	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	2,12E-04	2,119E-10	40,0

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3447008,60	843829,80	1,92E-03	5,771E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	7,70E-04	2,311E-06	40,0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446608,60	843529,80	3,18E-05	4,777E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	3,18E-05	4,769E-05	99,8

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

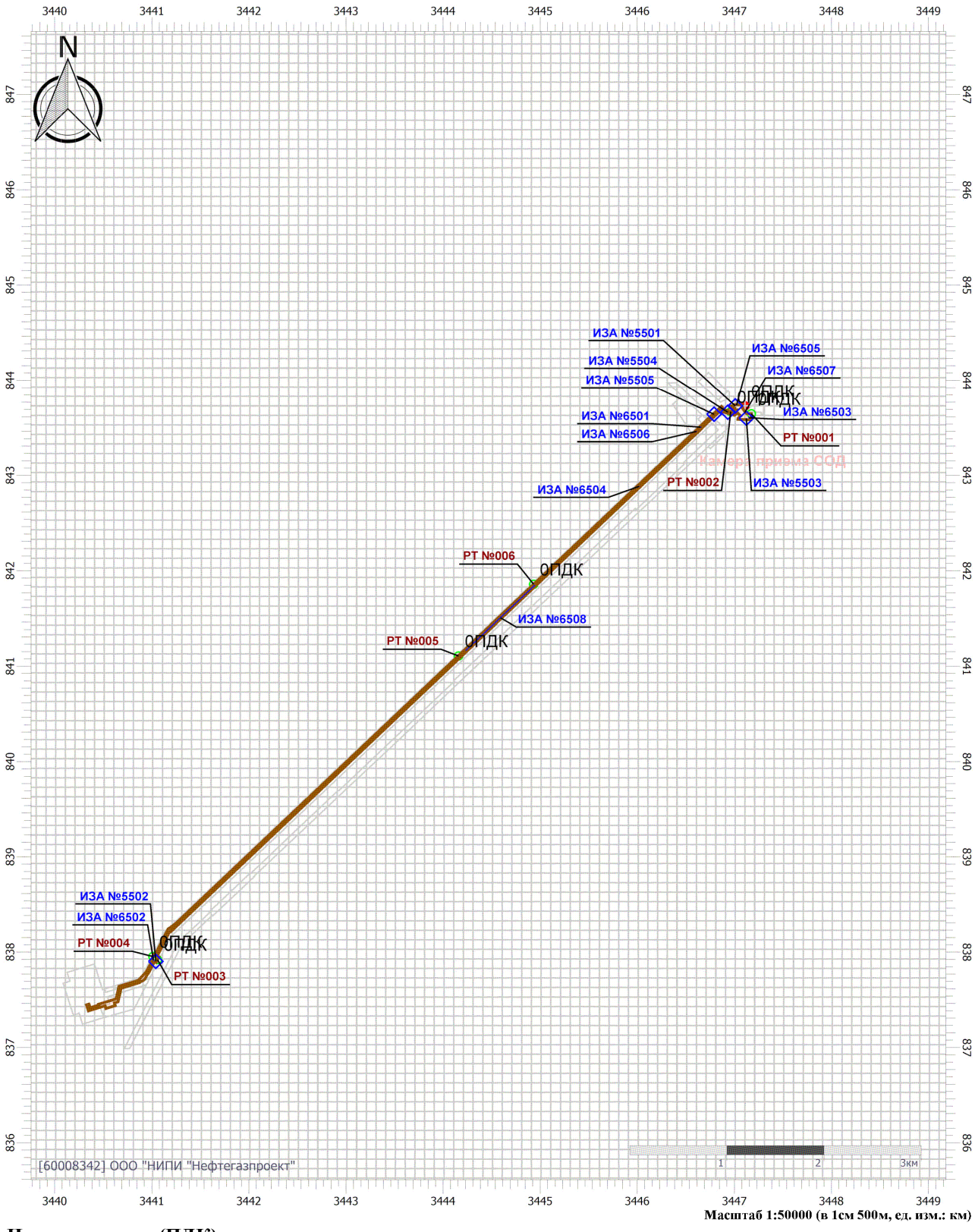
Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3441008,60	838029,80	1,58E-06	1,578E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,58E-06	1,578E-07	100,0

Карты рассеивания

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

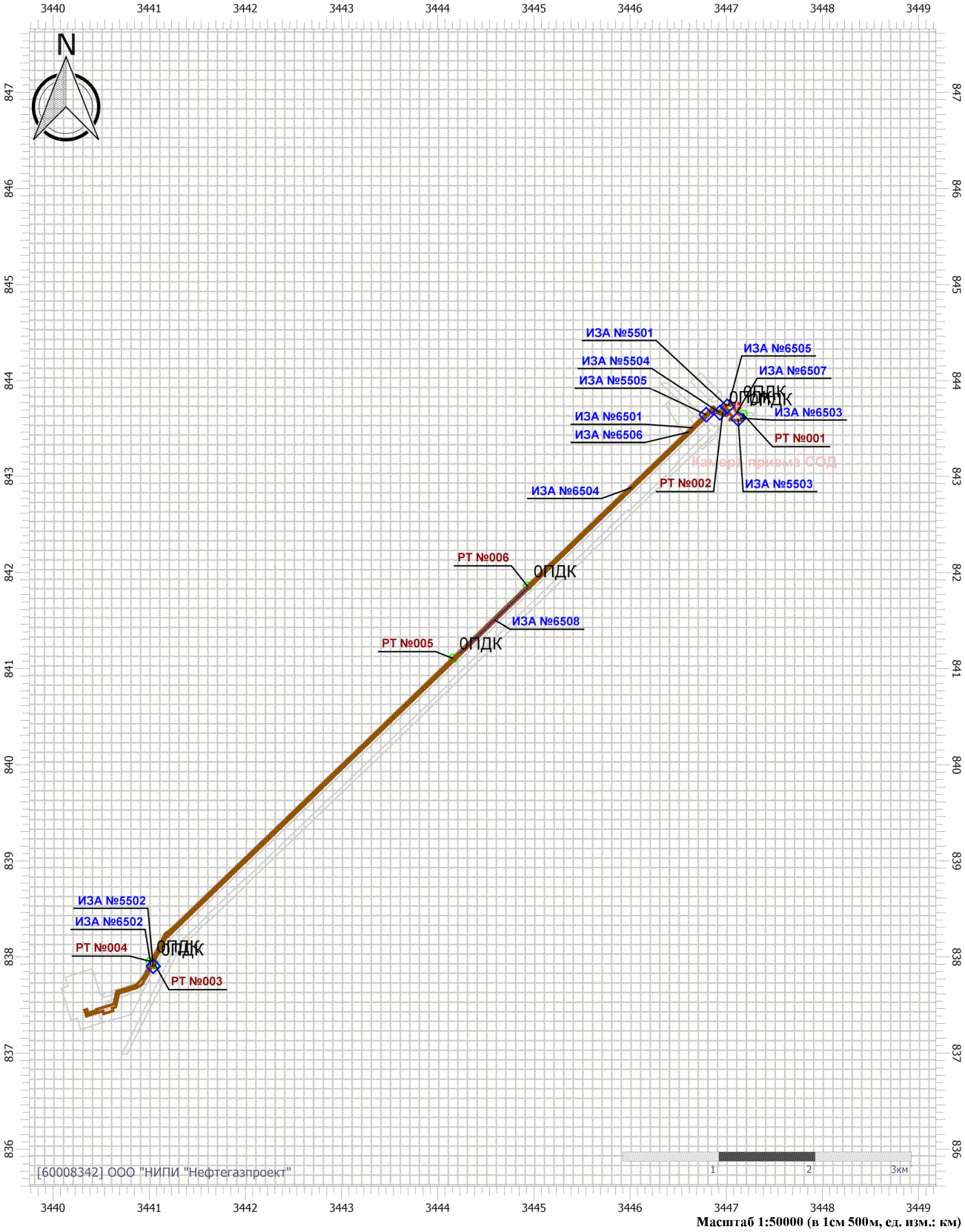
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 47
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

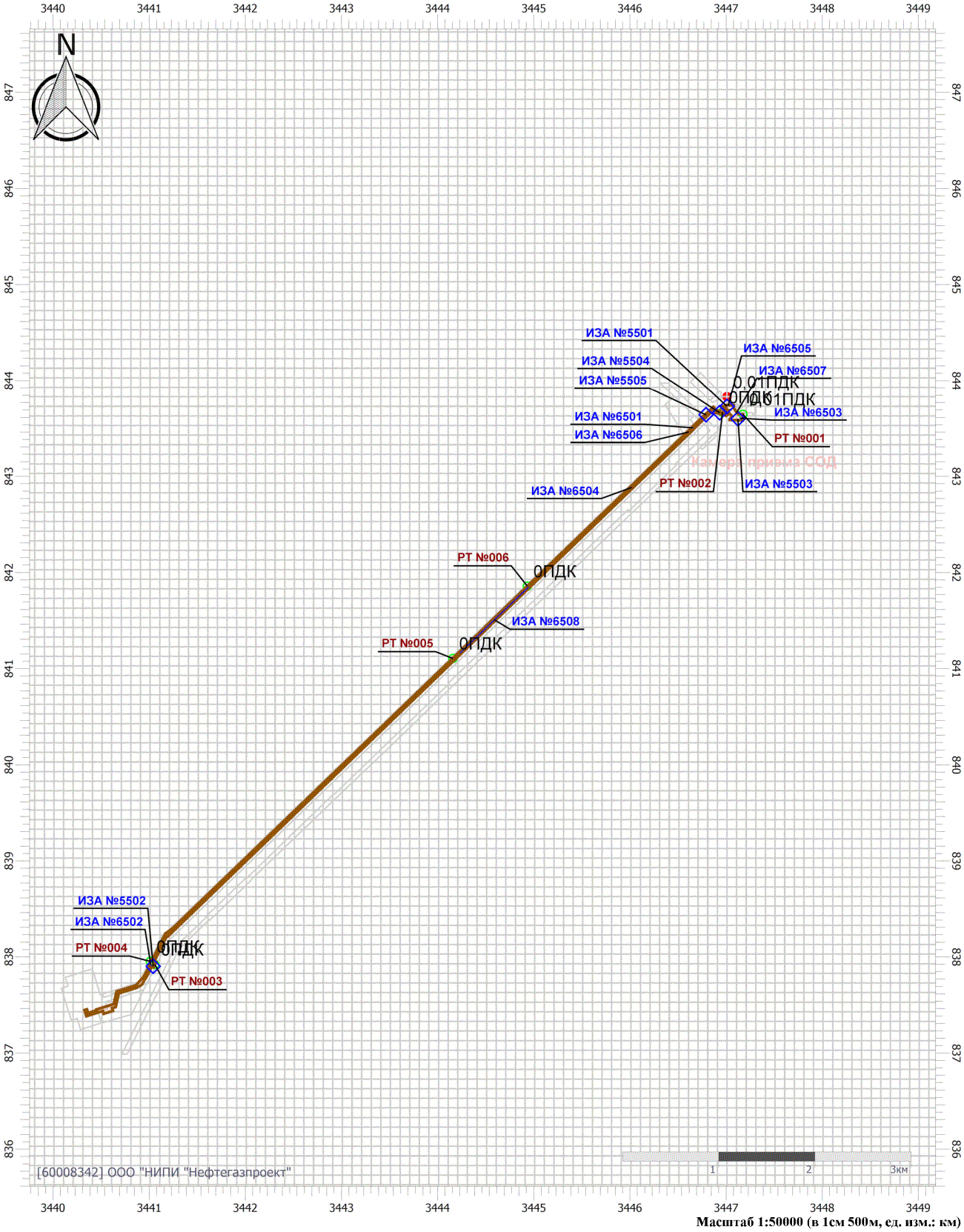
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 48
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

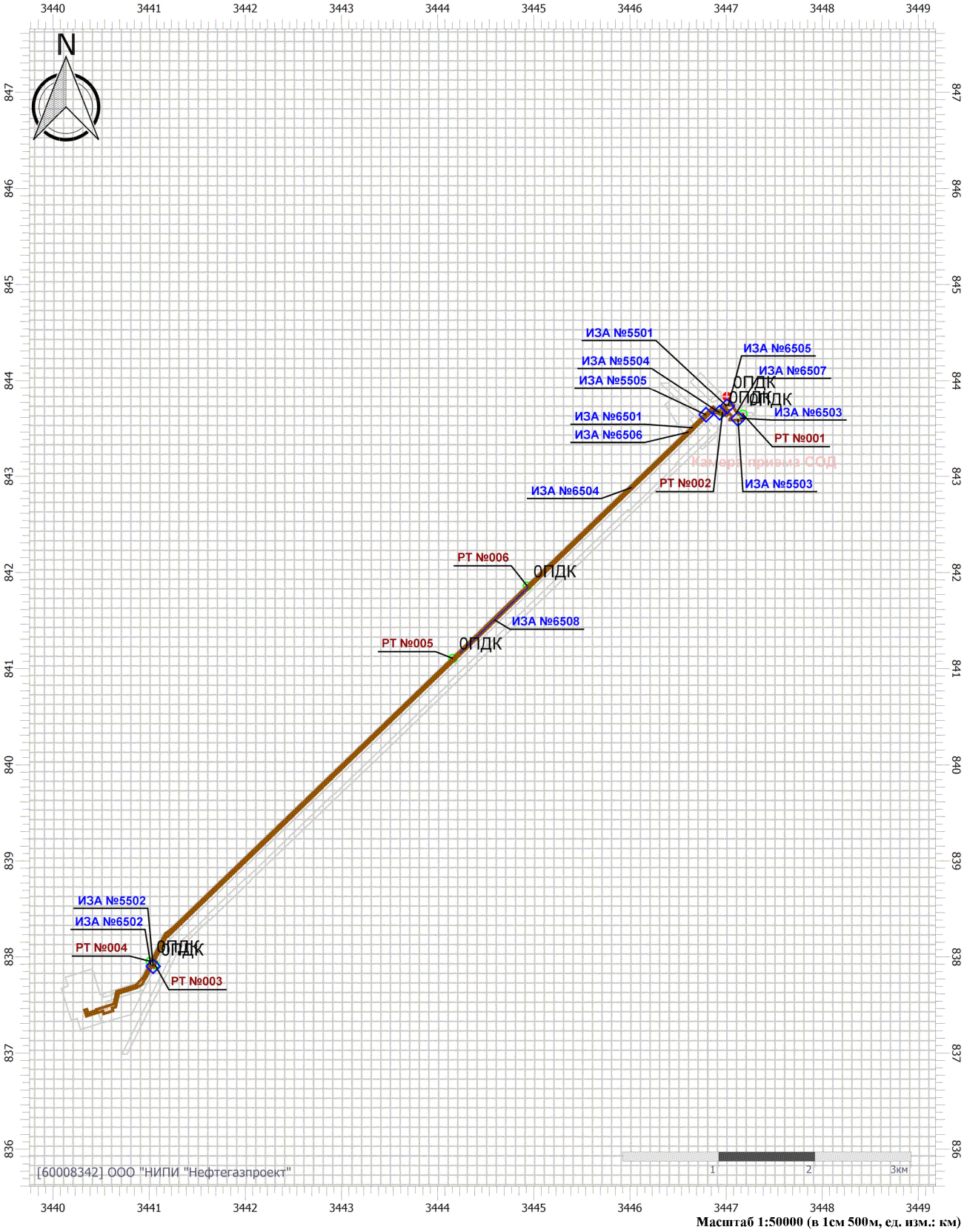
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 49
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

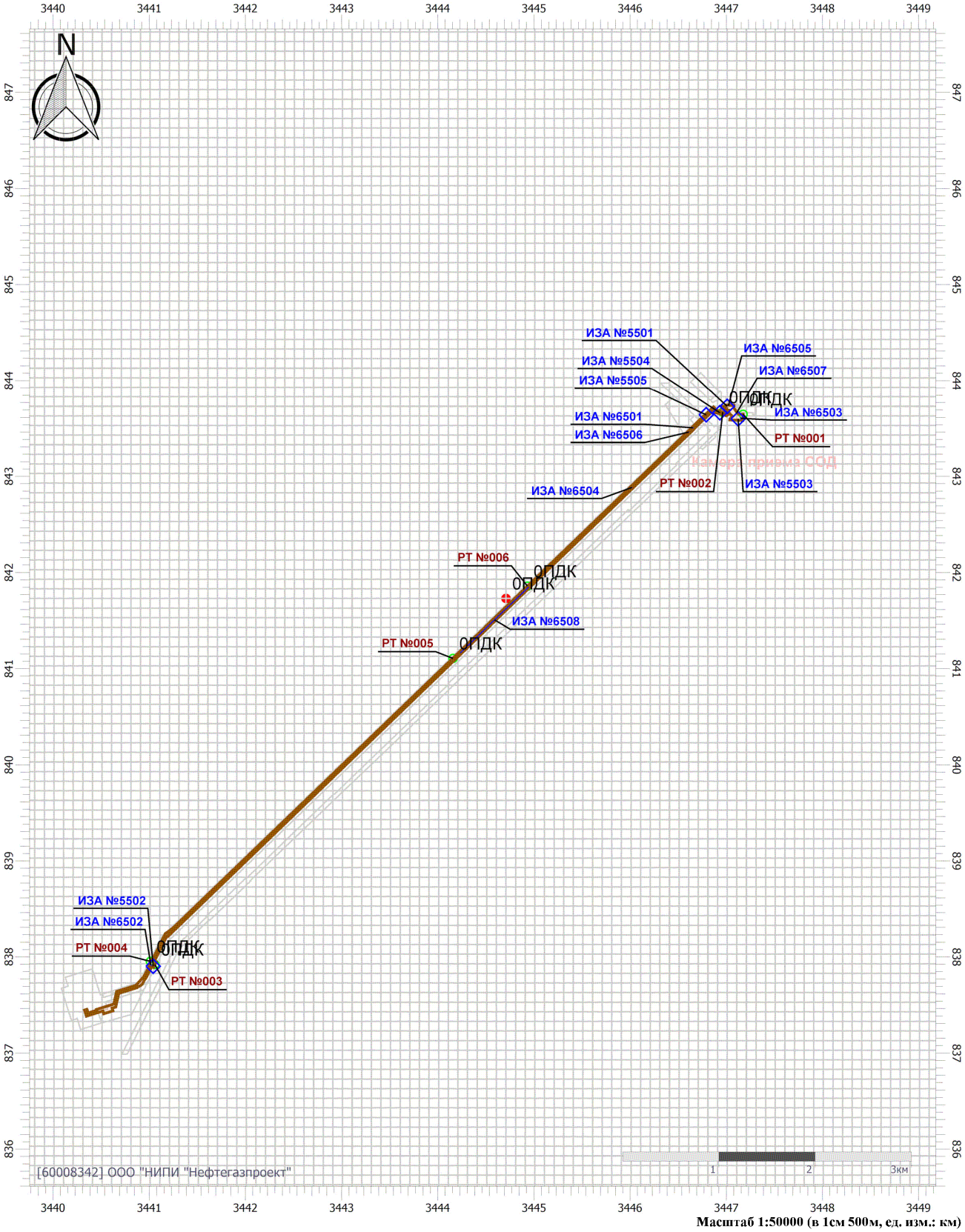
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 50
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

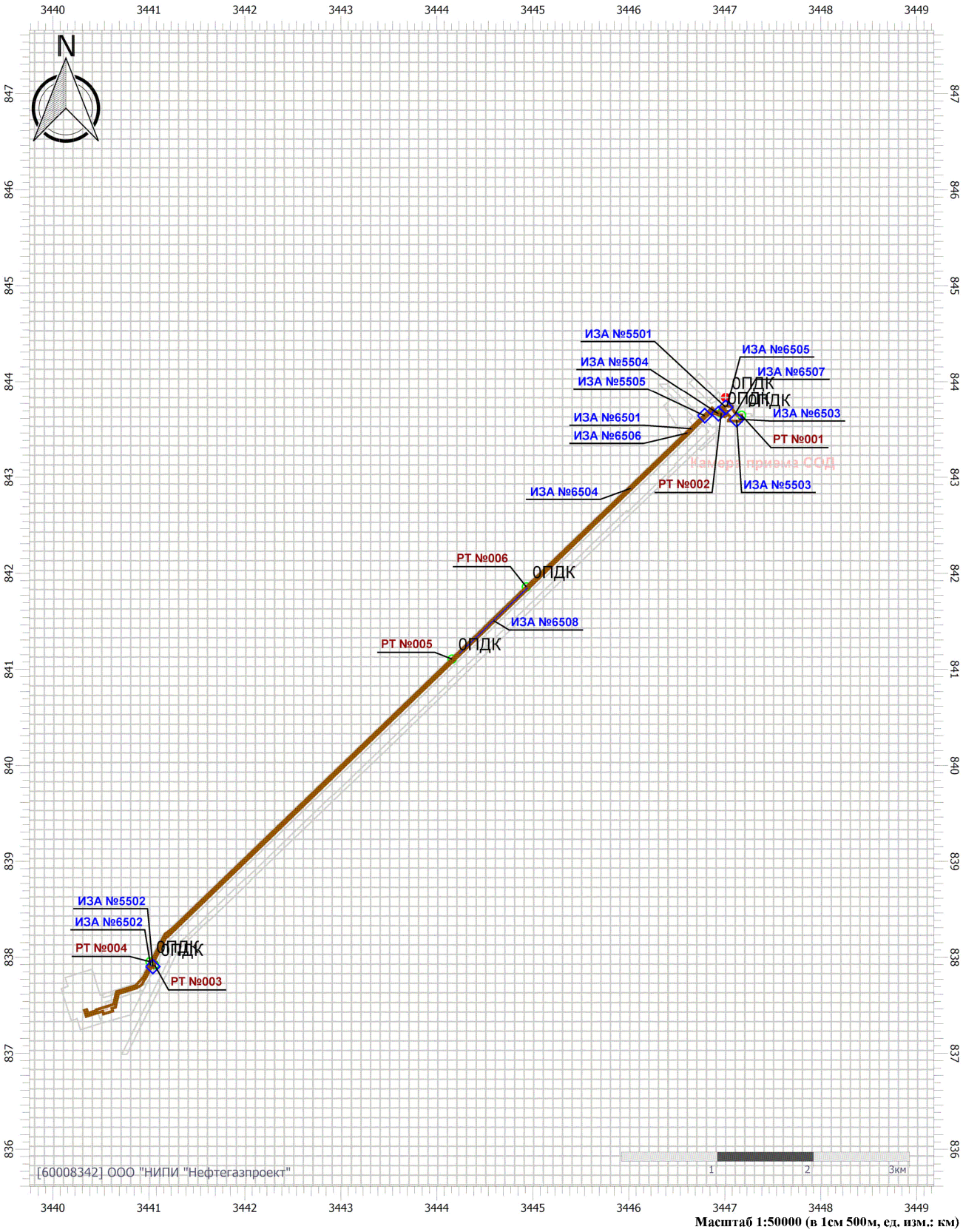
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 51
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

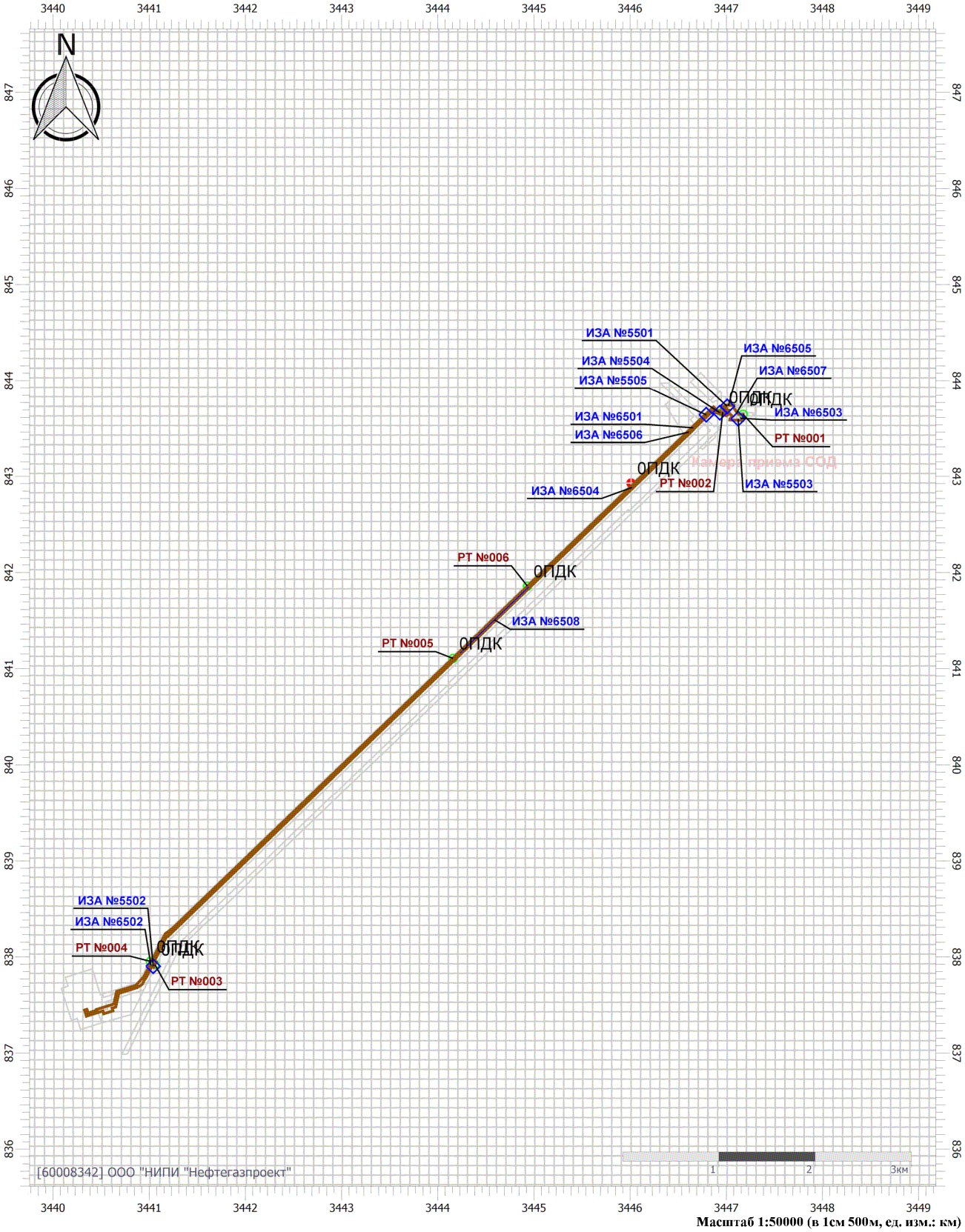
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 52
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

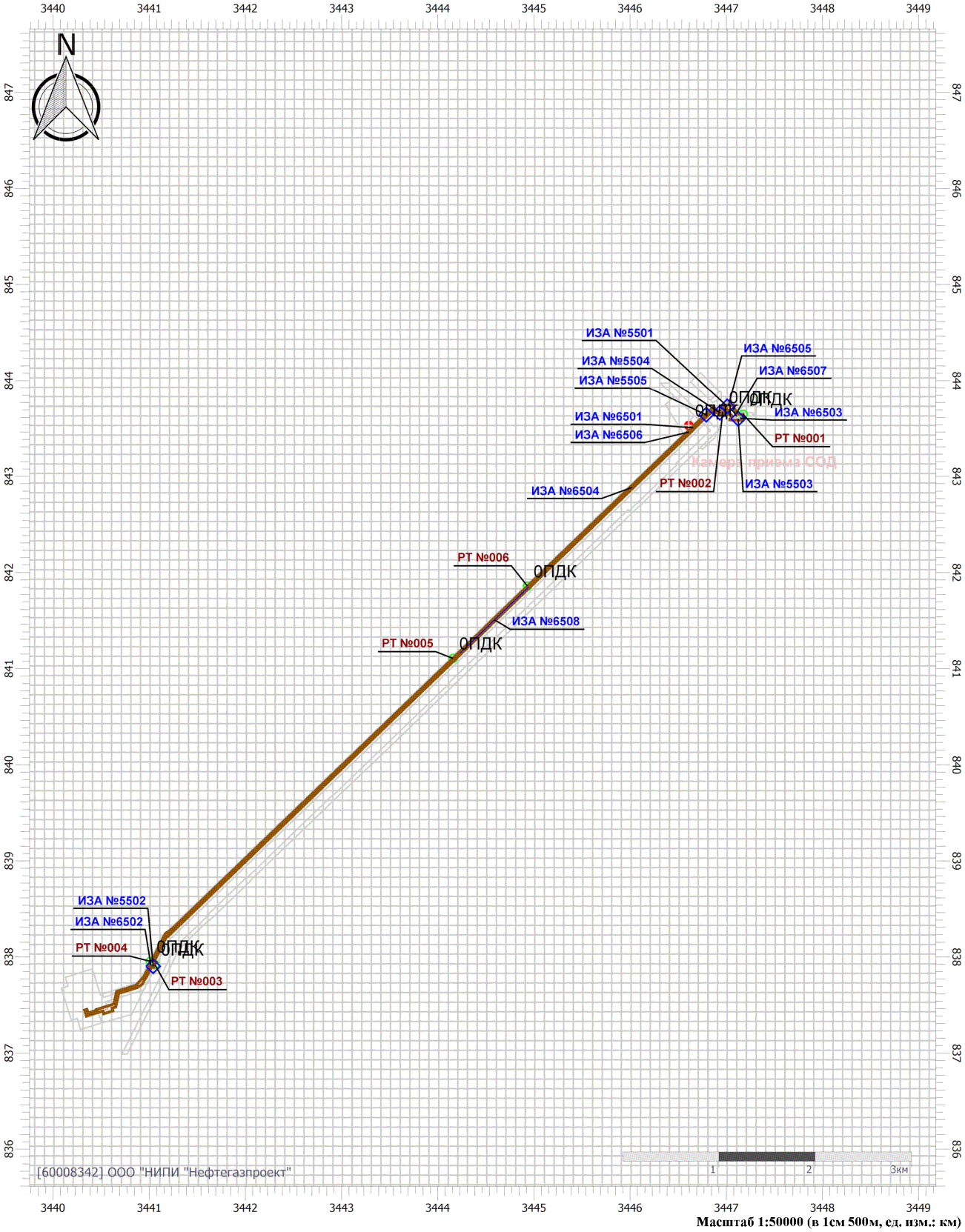
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 53
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

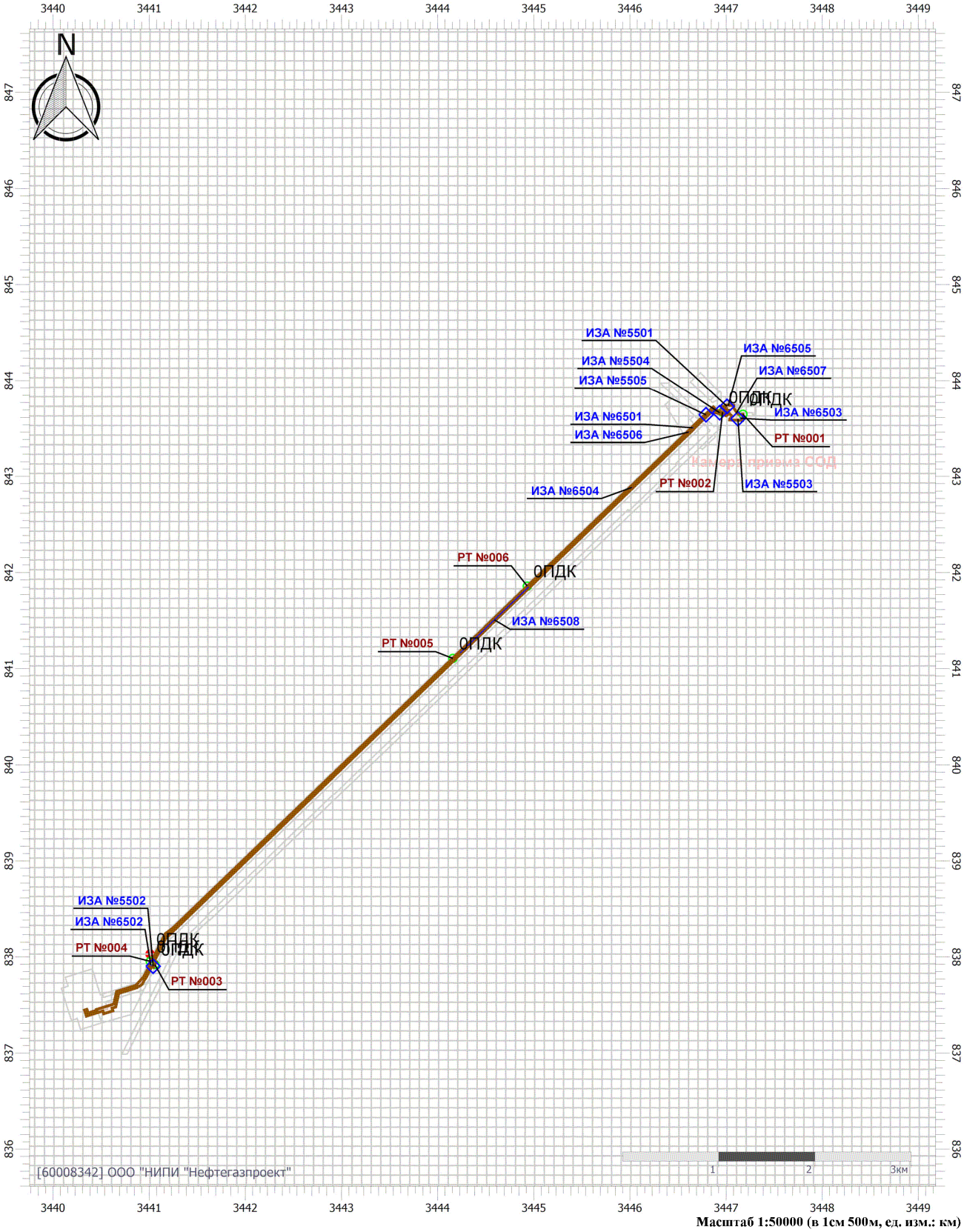
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 54
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

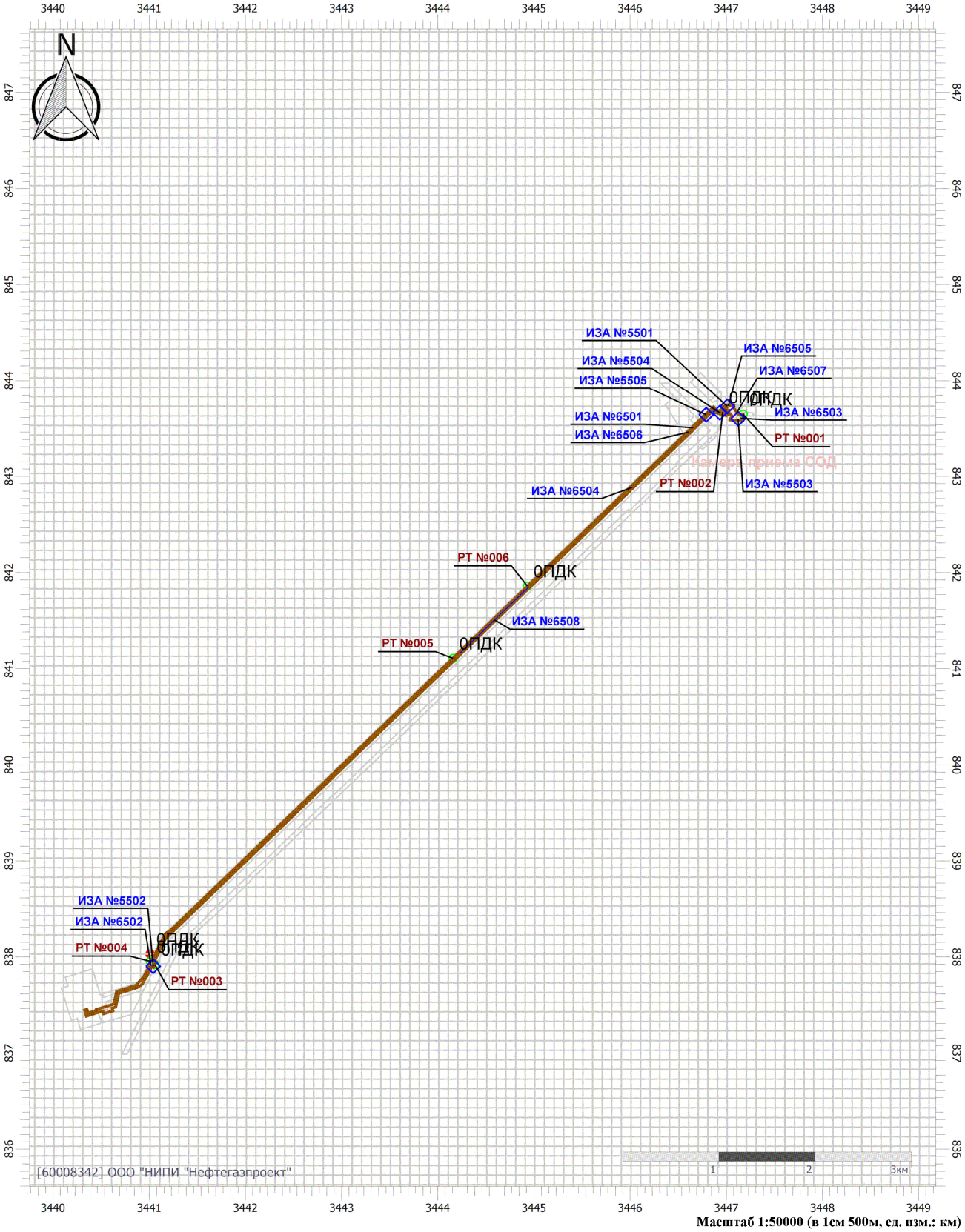
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 55
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

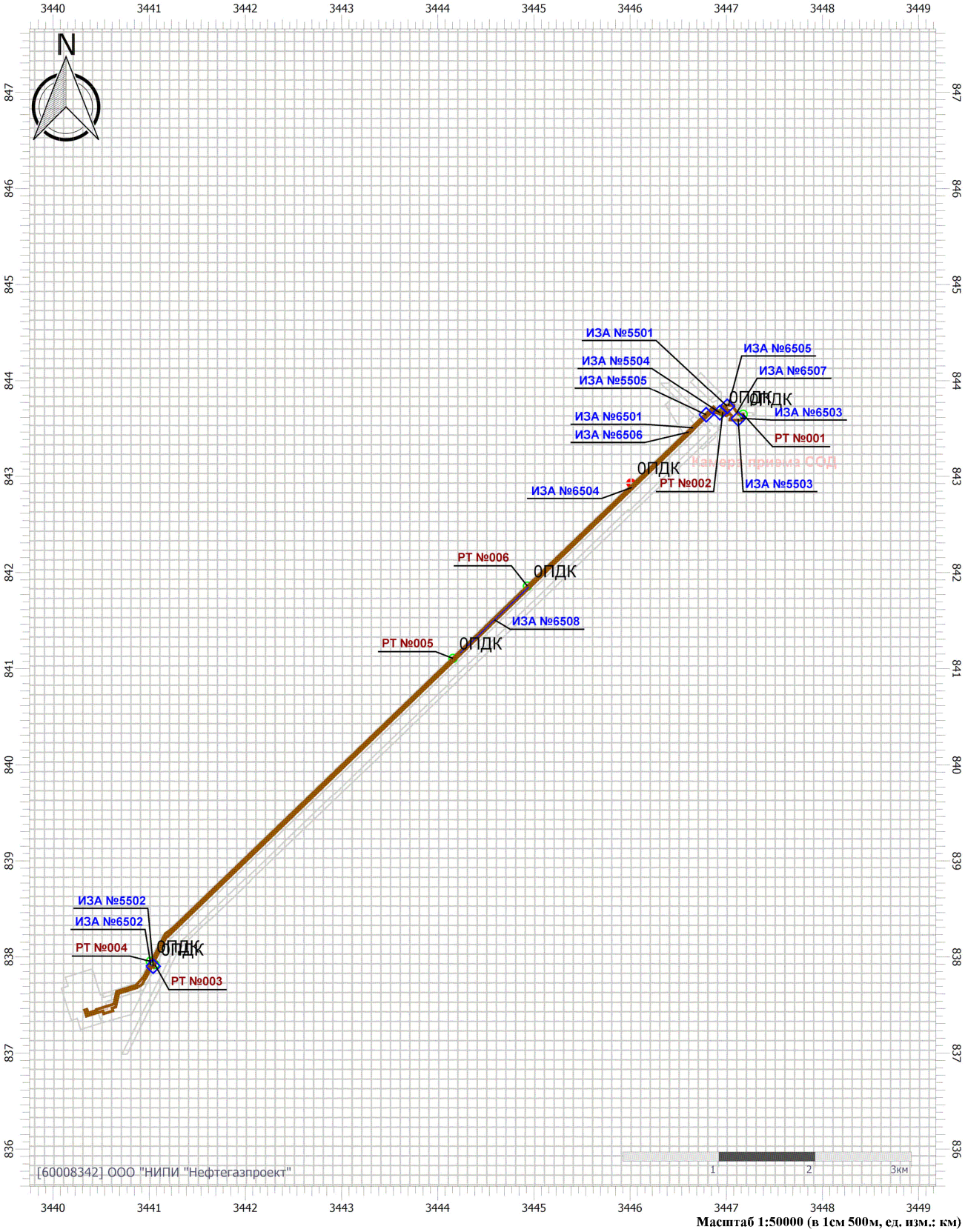
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 56
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

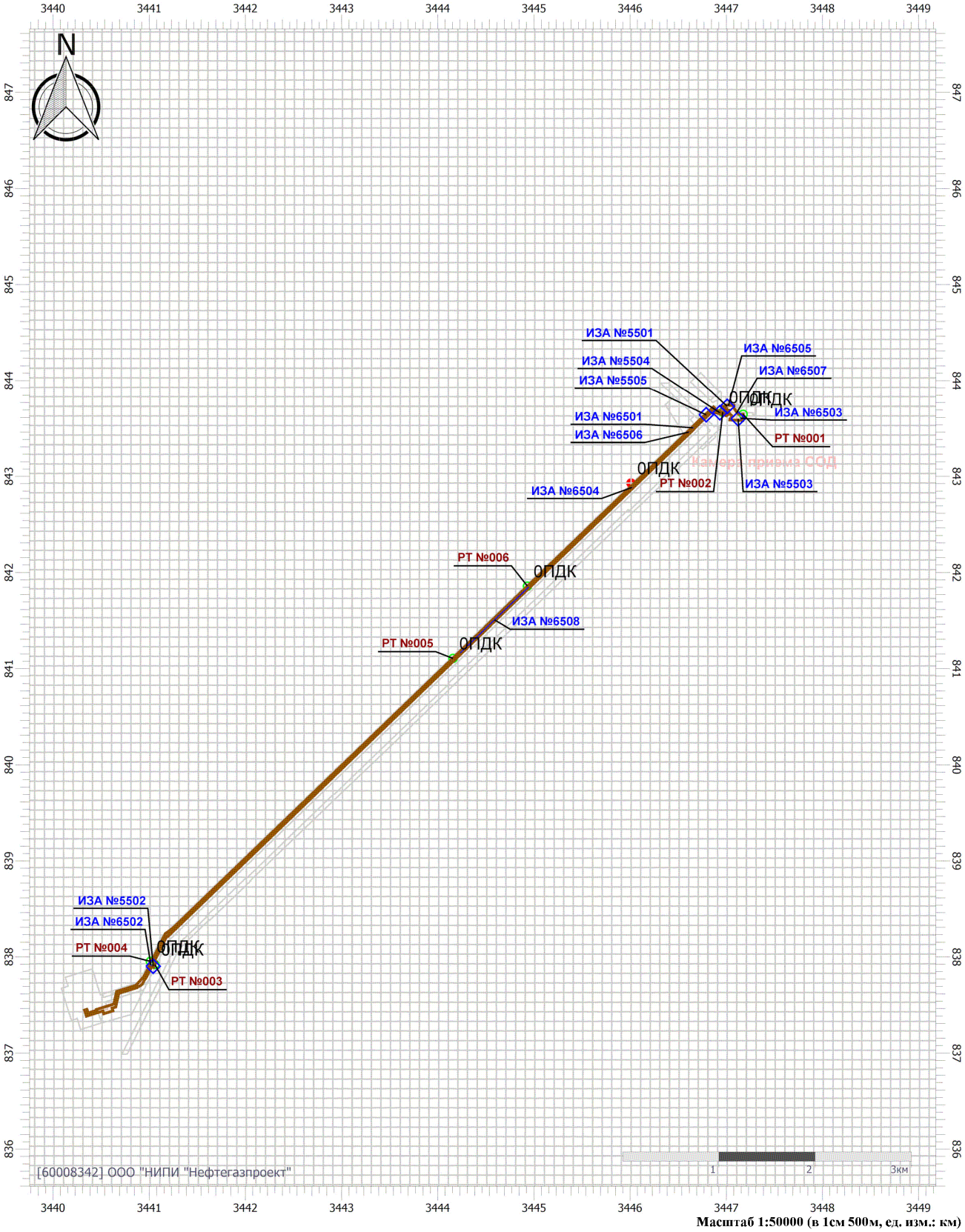
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 57
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

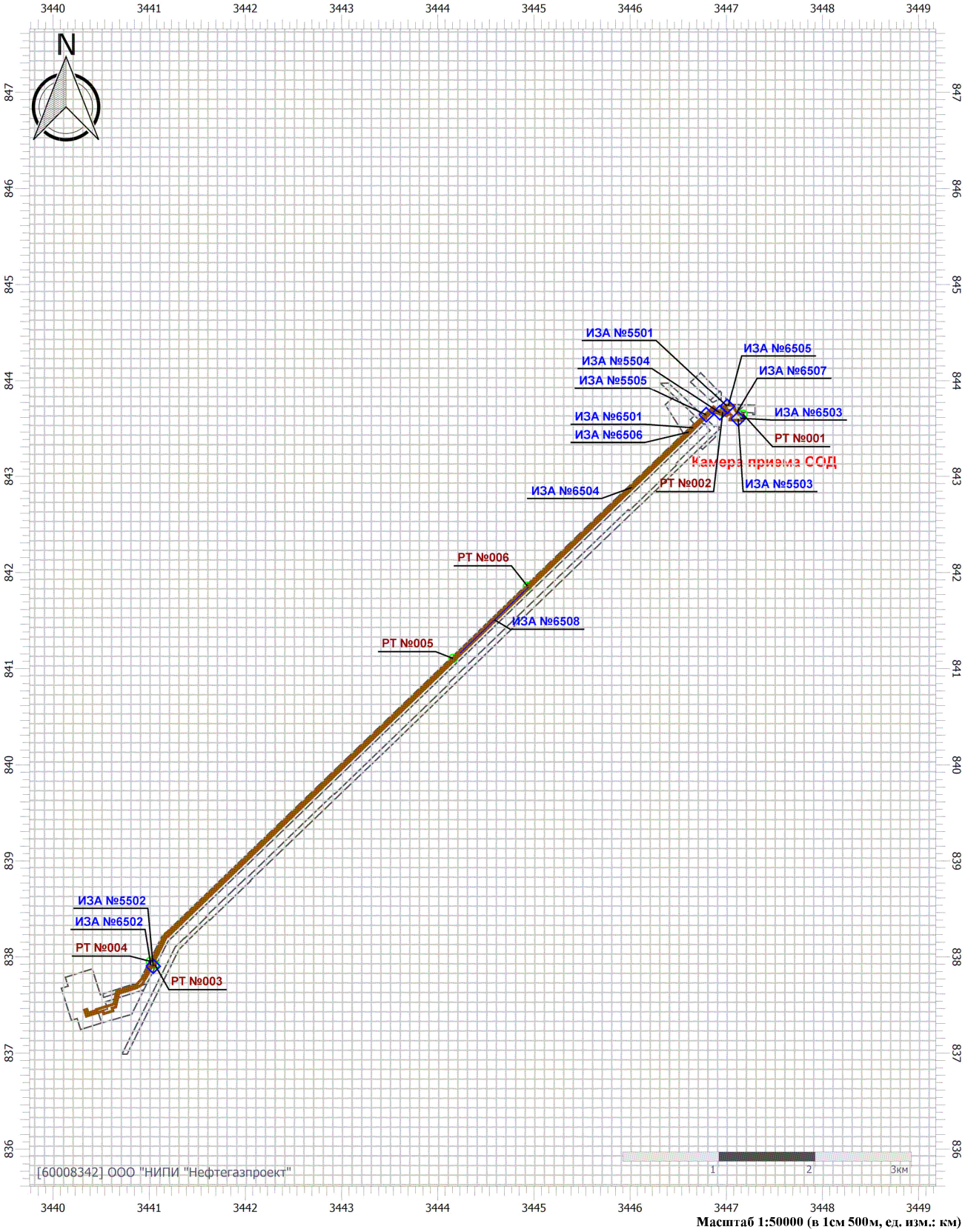
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 58
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0501 (Амилены)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

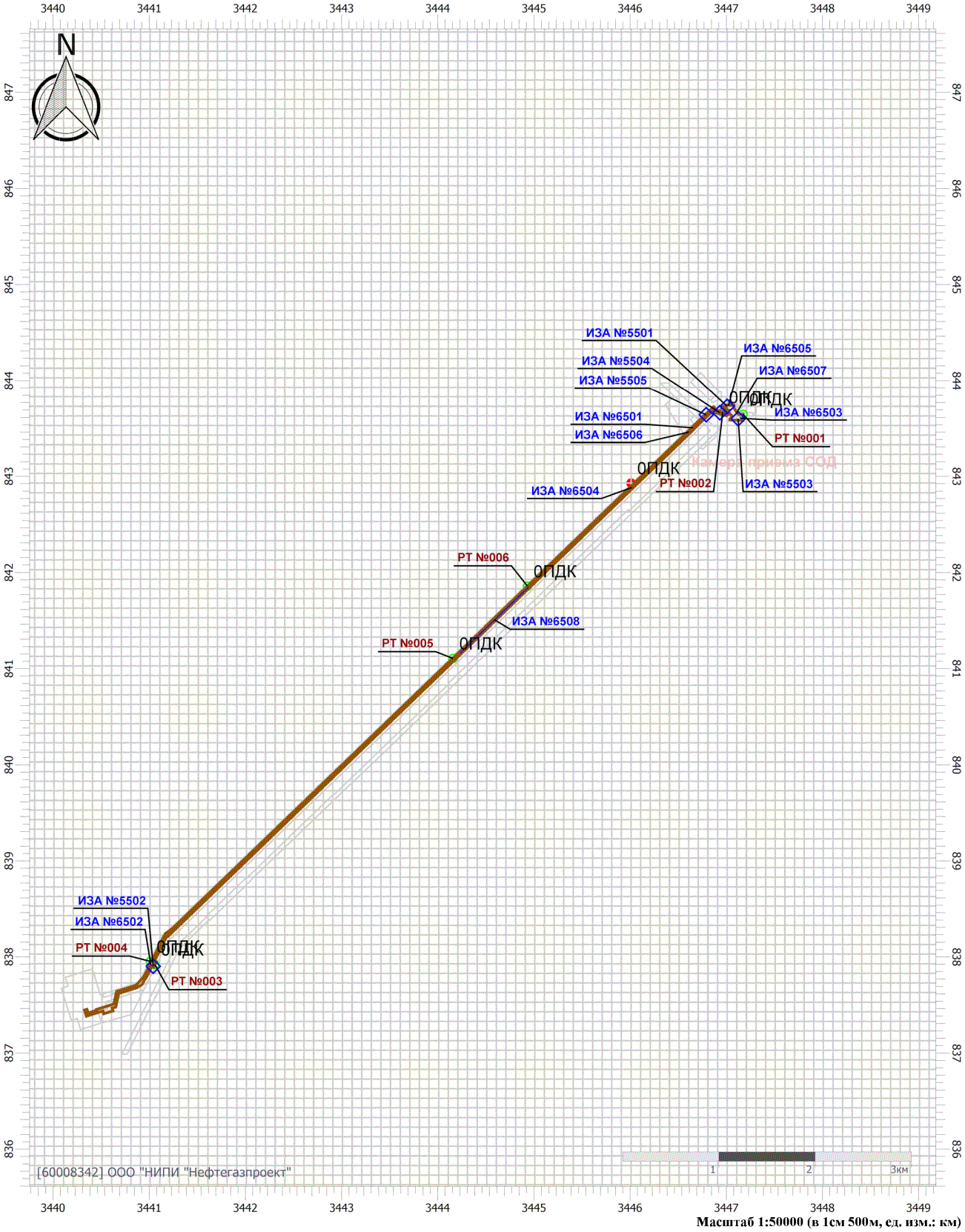
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 59
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



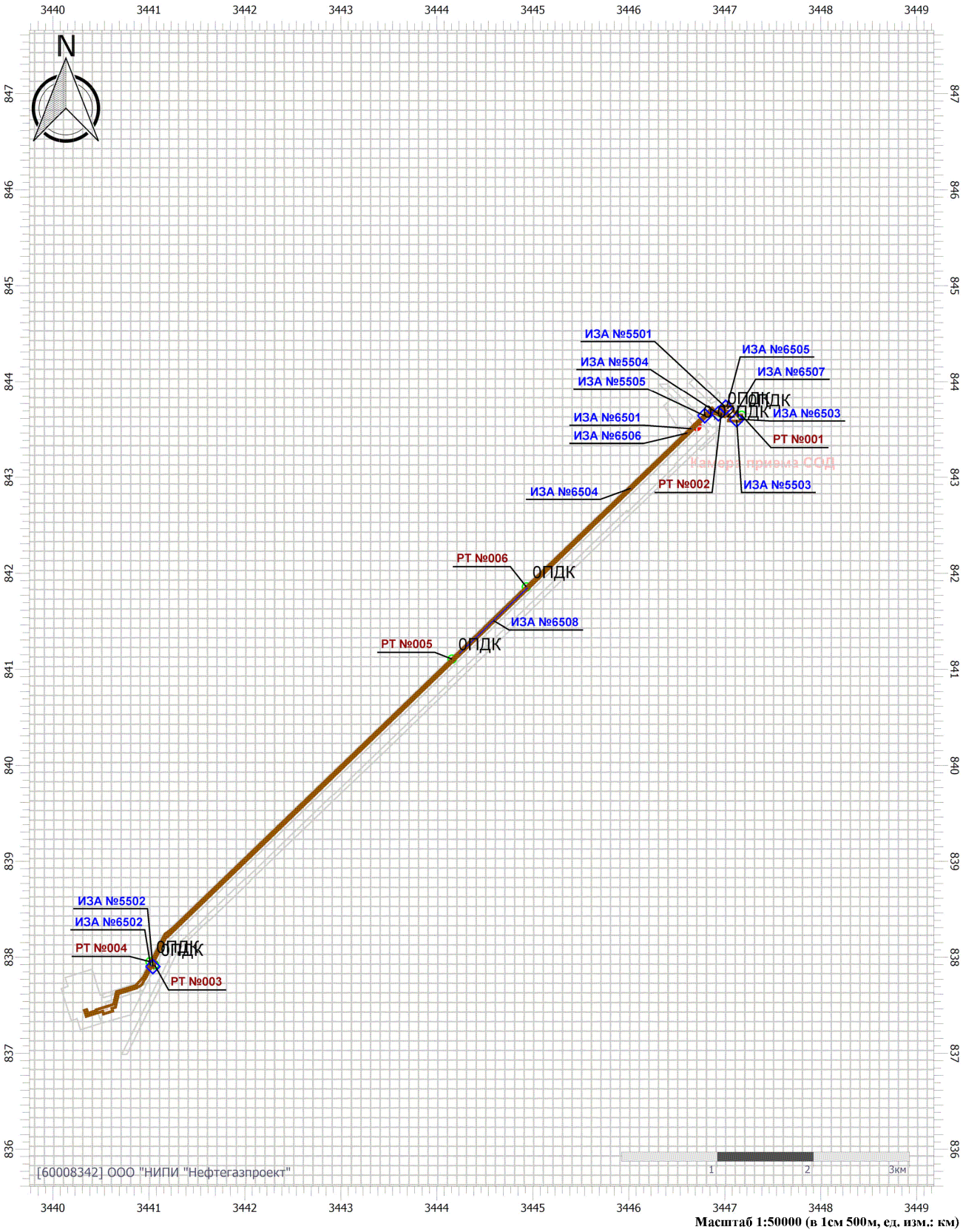
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 60
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

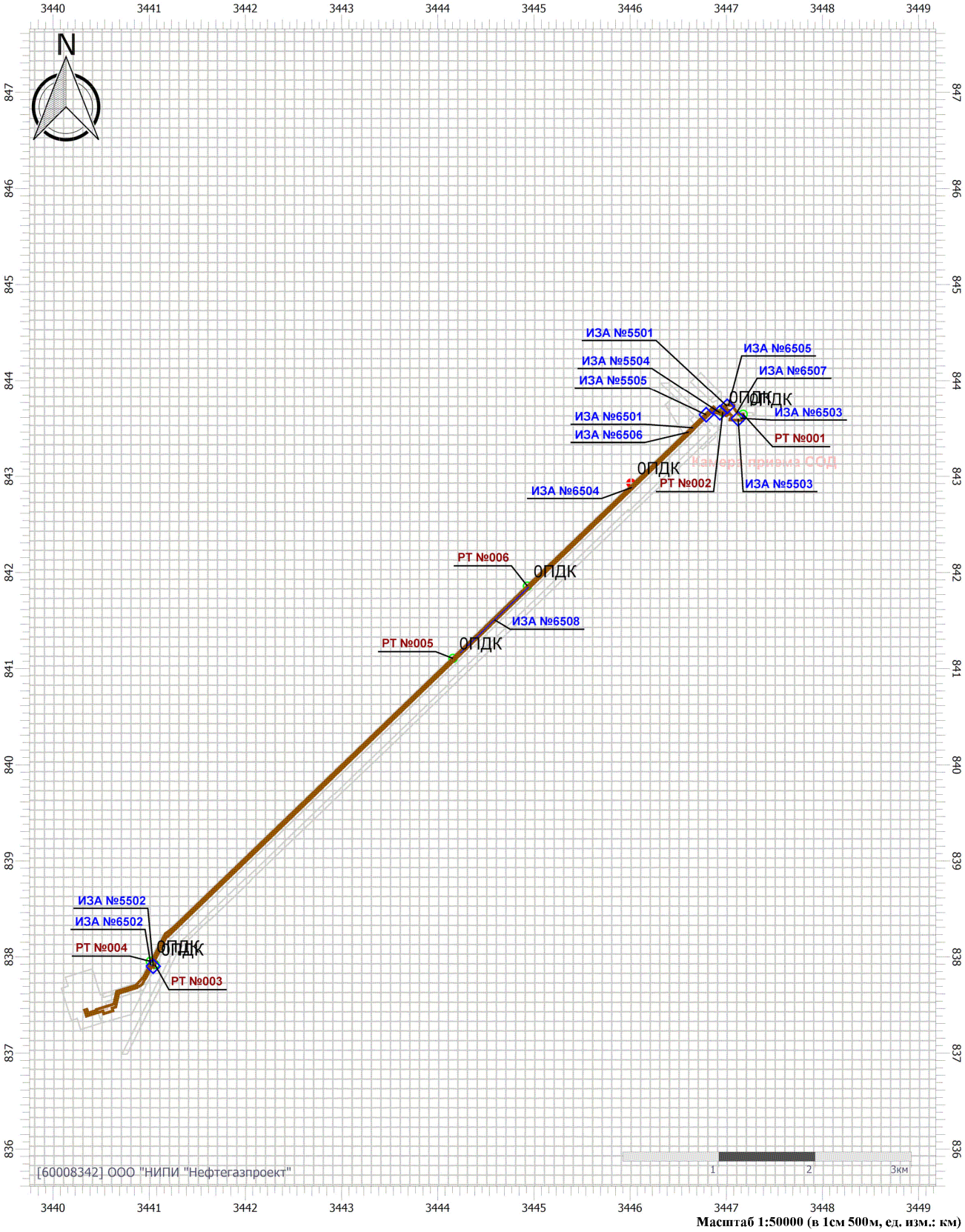
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 61
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

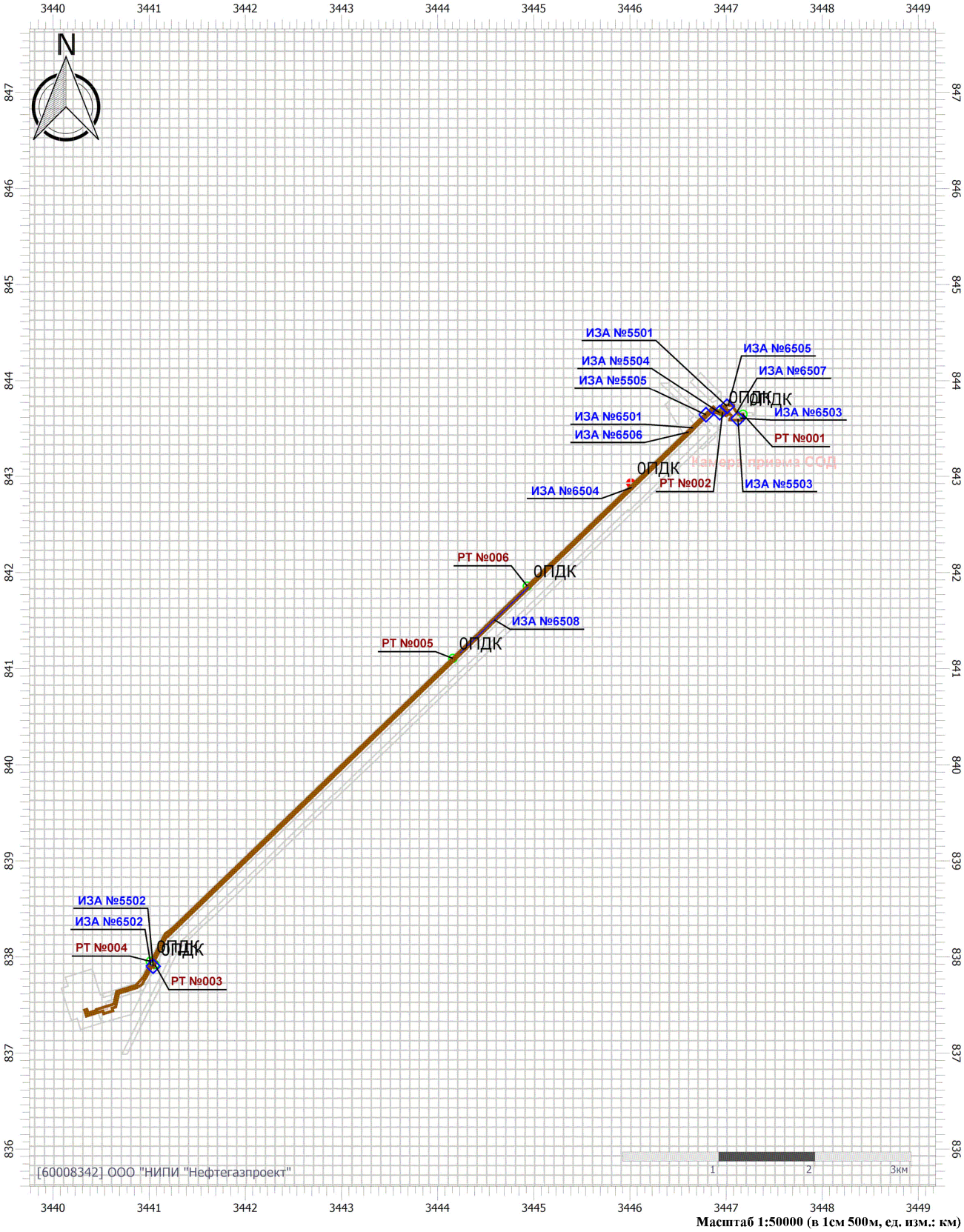
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 62
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

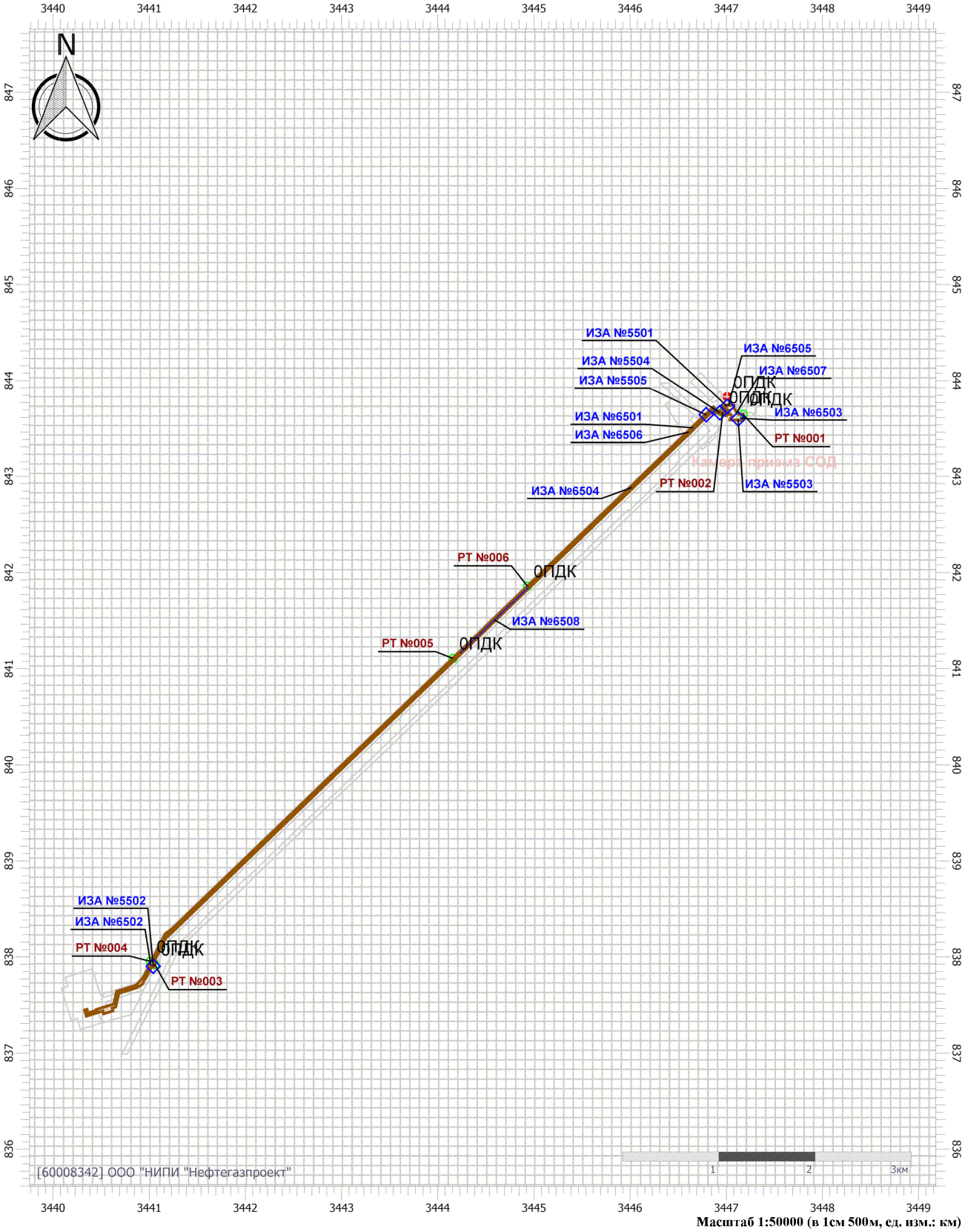
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 63
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

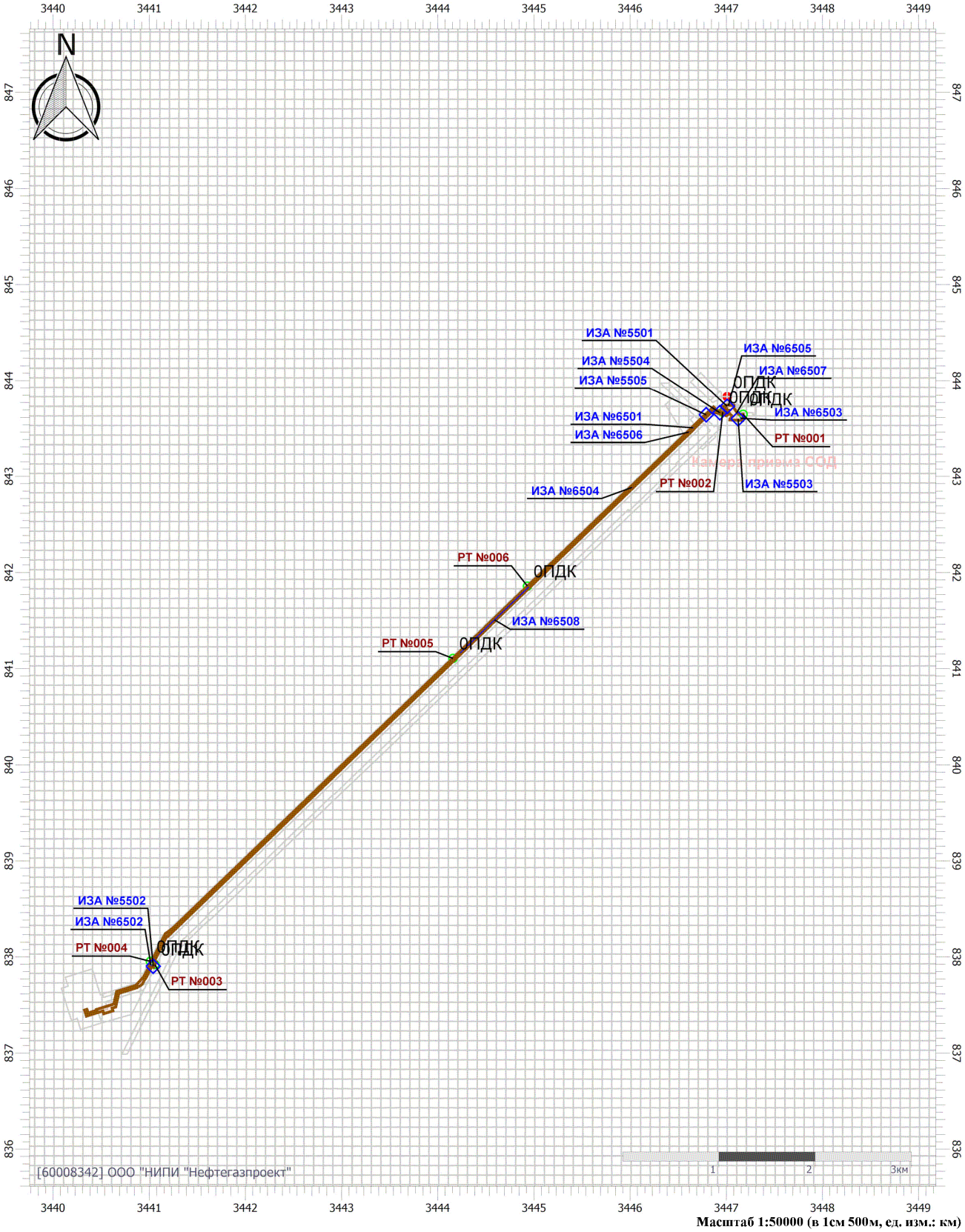
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 64
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

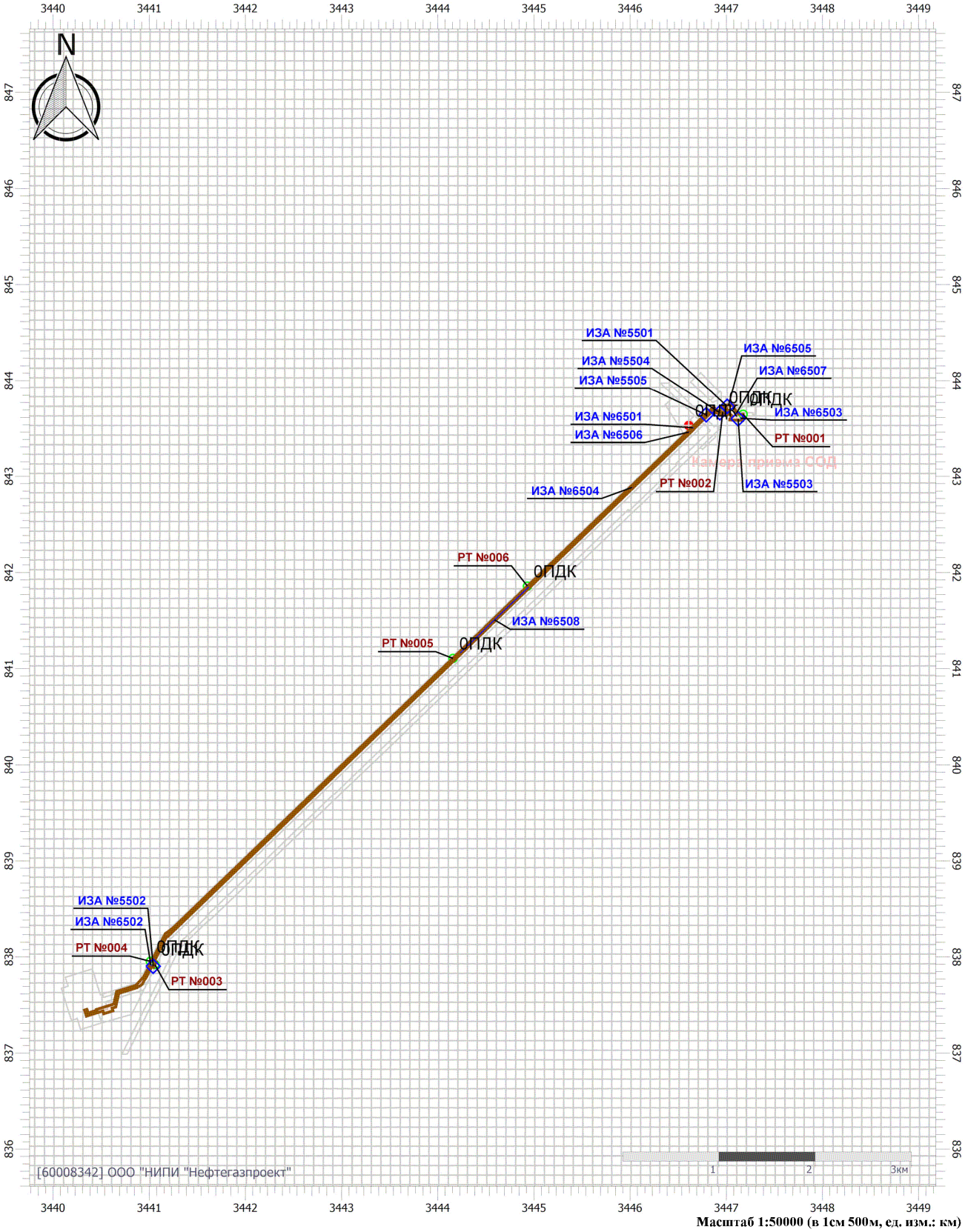
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 65
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

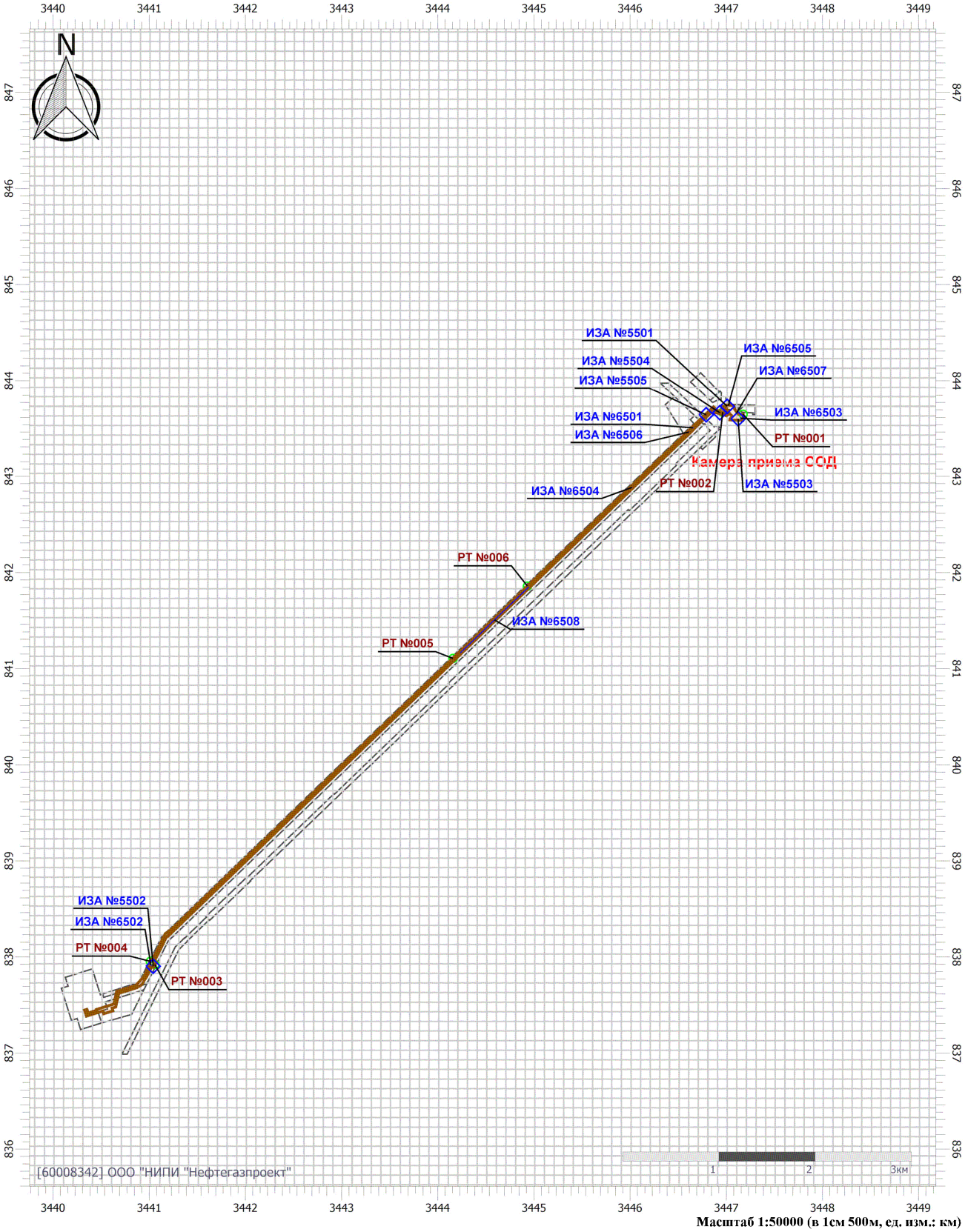


Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



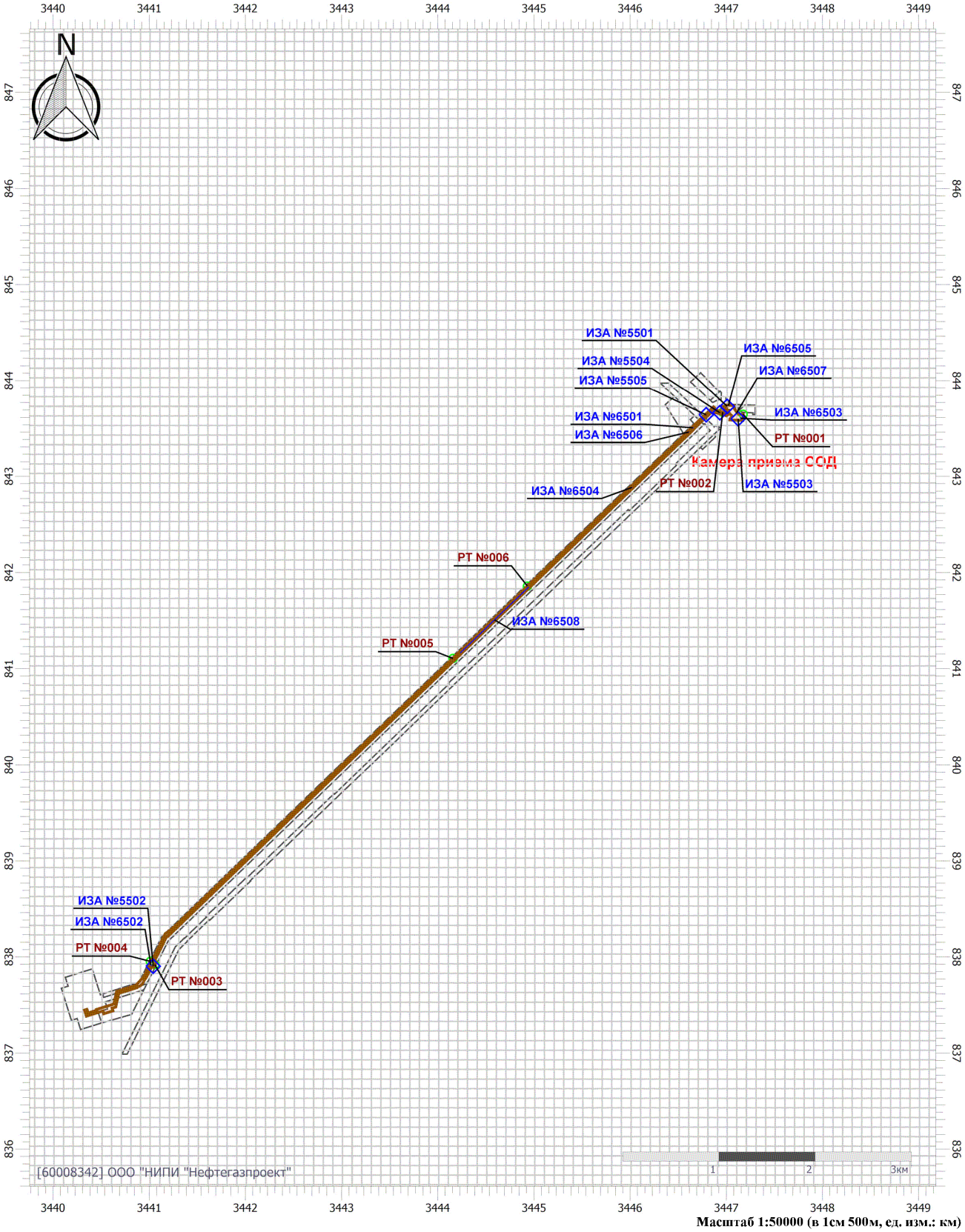
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 67
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

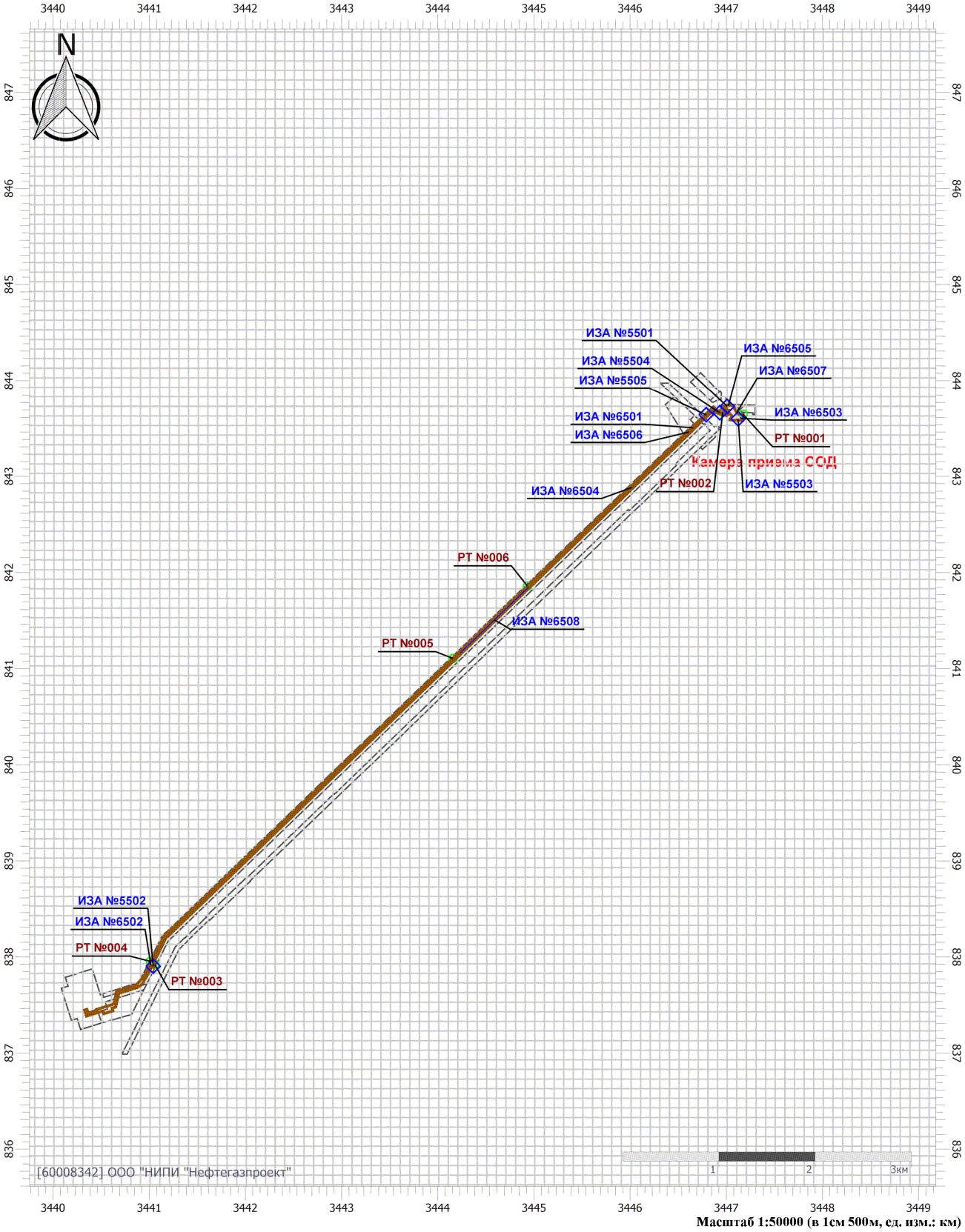
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 68
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

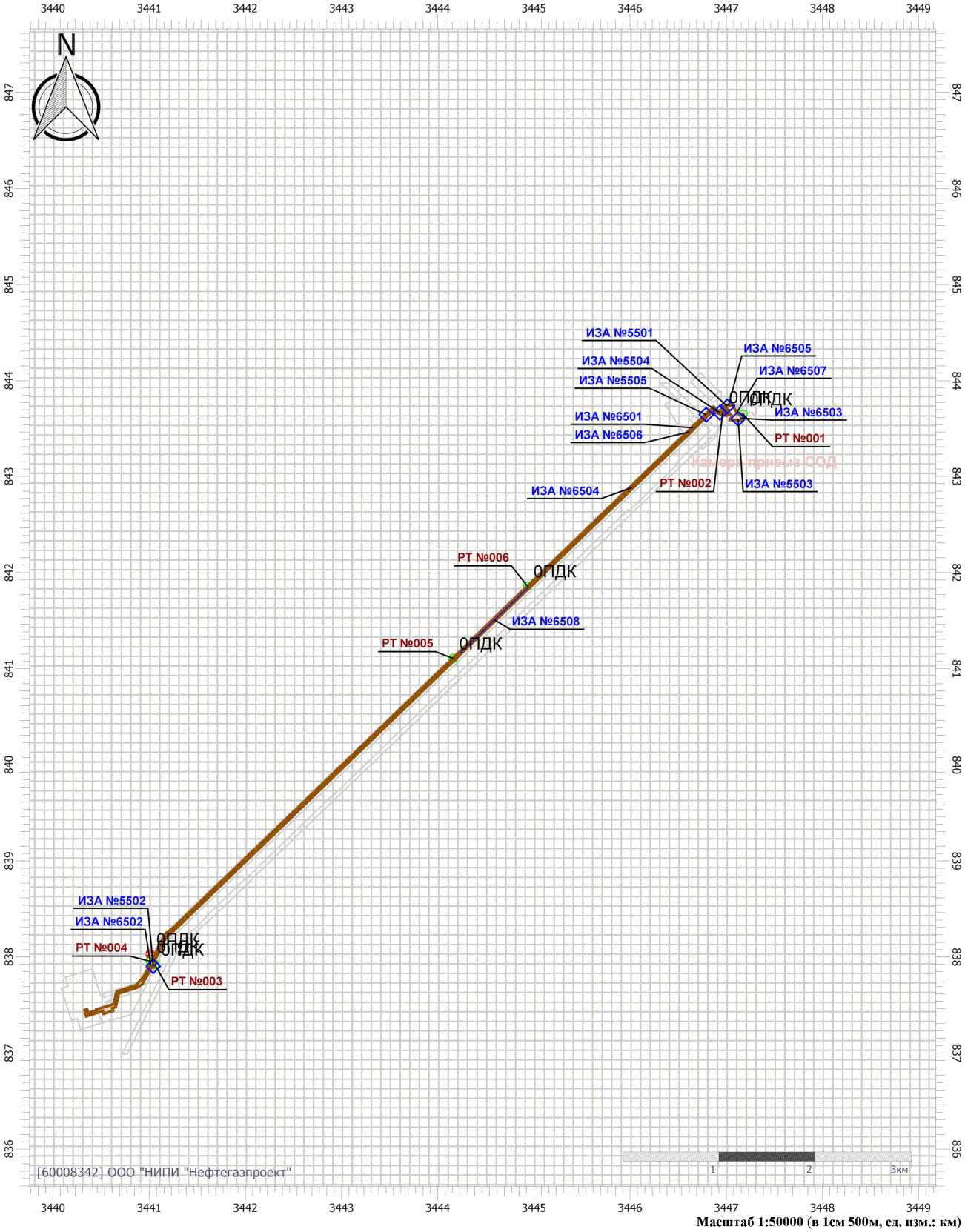
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 69
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

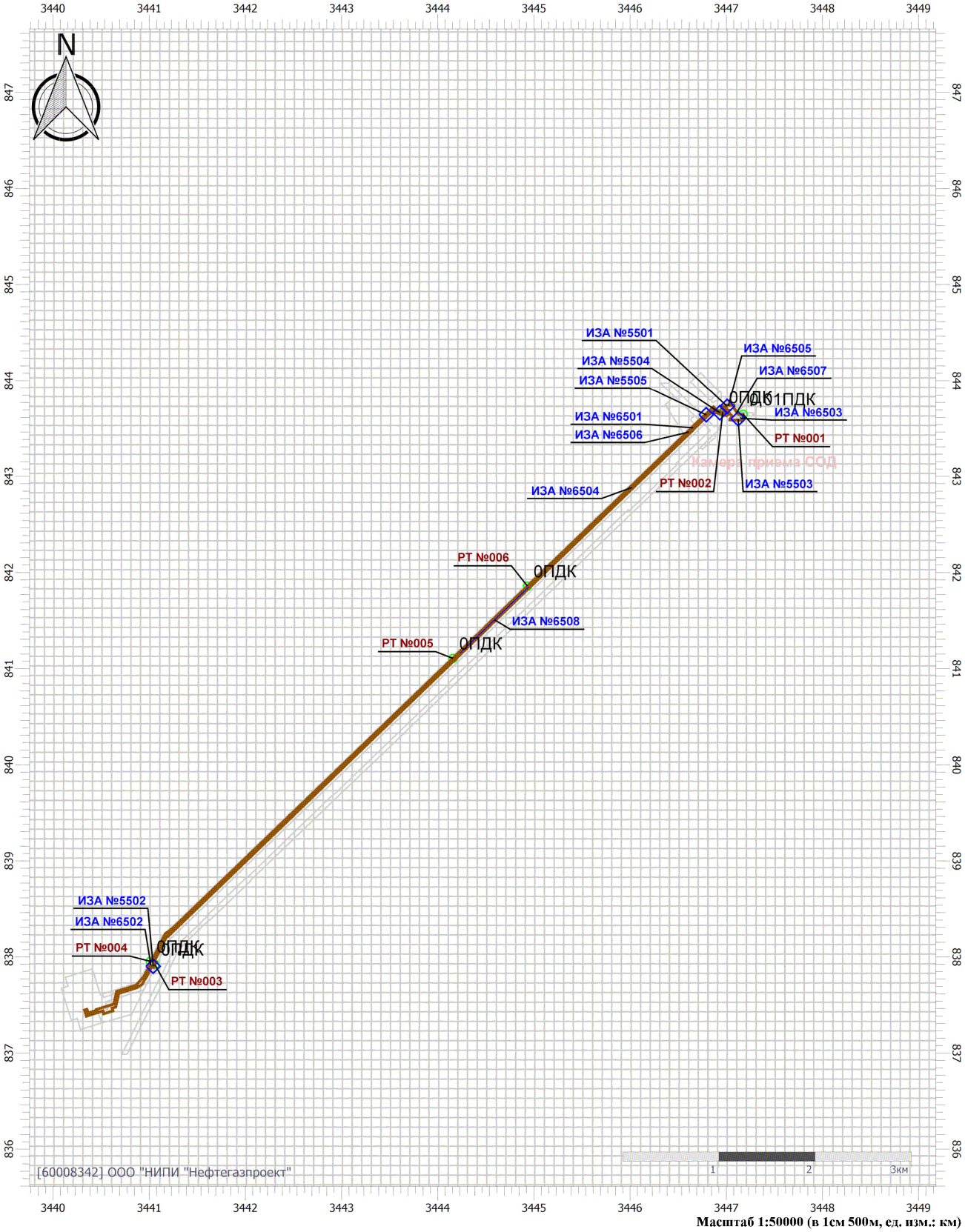
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 70
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Верхнесалымское мр (К055-004) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

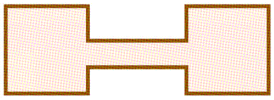
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 71
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Условные обозначения



Промышленные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 72
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Приложение И
Расчёт объёмов образования отходов на период эксплуатации

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов
9 11 200 02 39 3

Проектной документацией предусматриваются камеры запуска/приёма очистных устройств.

Очистка внутренней полости проектируемого трубопровода предусматривается с целью восстановления его пропускной способности и снижения скорости коррозии трубы за счет удаления парафина, песка, водяных и газовых скоплений и различных механических примесей.

На площадке камеры запуска СОД предусматривается подземная дренажная емкость объёмом 5 м^3 для опорожнения камеры.

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$$КМ.з.=V * \rho * n$$

где КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, м^3

ρ - плотность продуктов зачистки, т/м^3

n – норматив образования отходов

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки резервуаров и трубопроводов определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,001-0,003 т/м^3 емкости. Периодичность зачисток от шлама определяется в процессе эксплуатации на основании технологических регламентов. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Расчет норматива образования шлама очистки емкостей выполнен в табличной форме **(таблица Л.1).**

Таблица Л.1 - Расчётное количество отхода

Наименование	Кол-во, шт	Объем одного аппарата, м^3	Плотность продуктов зачистки, т/м^3	Удельное количество образования нефтешлама, т/м^3	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	1	8	1,2	0,003	1	0,0288
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №55 - узел Ш137	1	32,35 (D 219x8)	1,2	0,003	1	0,1165
	1	1109,96 (D 426x10)	1,2	0,003	1	3,9959
Итого:						4,141

Дополнительной численности для обслуживания линейной части промысловых трубопроводов проектной документацией не предусматривается. Вновь проектируемые линейные объекты будут обслуживаться существующим персоналом участка добычи нефти и газа Верхесалымского месторождения. Отходы жизнедеятельности персонала учтены по месту их пребывания.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4

Для устранения загрязнений с рук работников выдается сухая ветошь в количестве 100 грамм на смену.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}*{}_i,$$

где N – норма использования ветоши, кг/год;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность персонала, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

112 % - норма образования отхода, из них 12 % - количество масла в ветоши.

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» **представлено таблице Л.2.**

Таблица Л.2 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование отхода	Ед. изм.	Количество	Норматив образования на одного человека	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	чел.	6	1,4 кг/год (0,0038 кг/сут)	0,0005
		дней	24		

Приложение К
Расчёт объёмов образования отходов на период строительства

Ведомость потребности в строительных материалах представлена в приложении Ф тома 6.1.3.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники.

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%» представлено в **таблице П.1.**

Таблица М.1 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование этапа	Кол-во рабочих, человек	Период строительства, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Кол-во отхода, т
1	Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №55 – узел Ш137	12	54	0,1	0,065
2	Камера приема СОД Ш137 в районе узла У144	7	30	0,1	0,021
3	Площадка блока электроснабжения линейных потребителей на узле Ш137	5	15	0,1	0,008
	Итого:				0,094

Шлак сварочный
9 19 100 02 20 4

Количество образования шлака сварочного рассчитывается в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Расчет выполнен по формуле:

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \times \sum_{i=1}^{i=n} P^i_э$$

$M_{шл.с}$ – масса образования окалины и шлака, т/период;

$C_{шл.с}$ - норматив образования сварочного шлака;

$C_{шл.с}$ = 0,08….0,12 – к расчету принято среднее значение: 0,10

$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов i- той марки, т\период;

Таблица М.2 – Расчётное количество отхода «Шлак сварочный»

Наименование	Количество используемых электродов, т	Норма образования отходов	Кол-во отходов, т/период
1 этап строительства	0,109	0,1	0,0109
2 этап строительства	0,033	0,1	0,0033
3 этап строительства	0,007	0,1	0,0007
Итого:			0,015

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 33 100 01 72 4

Расчетное годовое накопление мусора бытового от предприятий рассчитывается согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.»

Расчет выполнен с учетом среднегодовой нормы образования отхода на одного работающего, количеством работающих и фондом рабочего времени.

Расчет выполнен по формуле:

$$M = N \times q \times C \times 0{,}001, \text{ т (П.3)}$$

где N – количество работающих в данный период;

q – норма накопления отходов на 1 сотрудника, q = 50 кг/год или 4,2 кг/мес;

С – продолжительность проводимых работ.

Сведения о продолжительности работ и потребности в персонале приняты на основании таблицы 9 тома 10-3566.1-ПОС.

Таблица М.3 – Расчётное количество отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

Наименование	Количество работающих на данный период, чел	Норма накопления отходов на 1го сотрудника, кг /мес	Продолжительность проводимых работ, мес	Кол-во отходов, т/период
1 этап строительства	16	4,2	1,8	0,121
2 этап строительства	10	4,2	1,0	0,042
3 этап строительства	7	4,2	0,5	0,015
Итого:				0,178

Отходы шлаковаты незагрязненные
4 57 111 01 20 4

Количество образующихся отходов минерального волокна определяется согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

Норма потерь минеральной ваты составляет 3% от потребности.

Плотность 0,1 т/м3

Таблица М.4 – Расчётное количество отхода «Отходы шлаковаты незагрязнённые»

Этап строительства	Потребность в материале, т	Норма потерь, %	Количество отходов, т/период
1 этап строительства	0,1971	3	0,0059
2 этап строительства	0,18	3	0,0054
3 этап строительства	0,04	3	0,0012
Итого:			0,013

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)
46811202514

Отходы тары с затвердевшими остатками лакокрасочных материалов образуются при проведении покрасочных работ. Расчет выполнен согласно документа:

МРО-3-99 СПб, 1999 Метод расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов

Расчет выполнен по формуле:

$$M = Q / M \times m \times 0{,}001, \text{ т} \quad \text{(П.5)}$$

где Q – годовой расход сырья (краски), кг;

M – количество сырья в одной упаковке, кг;

m – вес пустой упаковки из-под сырья, кг.

Таблица М.5 – Расчётное количество отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)»

Наименование	Годовой расход сырья, кг	Кол-во сырья в одной упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество тары, шт	Количество отходов, т/период
1 этап строительства					
Грунтовка «Праймер»	175	18	0,234	9,72	0,0221
Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	175	50	6,5	3,5	0,0247
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	2,3	1	0,13	2,3	0,0003

Наименование	Годовой расход сырья, кг	Кол-во сырья в одной упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество тары, шт	Количество отходов, т/период
Краска БТ-177 серебристая	4,3	1	0,13	4,3	0,0006
Эмаль ПФ-115	4,3	1	0,13	4,3	0,0006
Лак битумный БТ-123	15	10	1,3	1,5	0,0020
Итого:					0,050
2 этап строительства					
Грунтовка ГФ-017	18,5	25	2,0	0,74	0,0015
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	14,8	1	0,13	14,8	0,0019
Краска БТ-177 серебристая	23,2	1	0,13	23,2	0,0030
Растворитель марки Р-4	10,6	8,5	7,46	1,247	0,0093
Эмаль ПФ-115 серая	163,4	1	0,13	163,4	0,0212
Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	5,9	25	3,0	0,236	0,0007
Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	13,2	50	6,5	0,264	0,0017
Лак БТ-577	1,8	50	6,5	0,036	0,0002
Итого:					0,040
3 этап строительства					
Грунтовка ГФ-017	3,7	25	2,0	0,148	0,0003
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	3,0	1	0,13	3,0	0,0004
Краска БТ-177 серебристая	4,6	1	0,13	4,6	0,0006
Растворитель марки Р-4	2,1	8,5	7,46	0,247	0,0018
Эмаль ПФ-115 серая	32,7	1	0,13	32,7	0,0043
Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	1,2	25	3,0	0,048	0,0001
Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	2,6	50	6,5	0,052	0,0003
Лак БТ-577	0,4	50	6,5	0,008	0,0001
Итого:					0,008
Всего:					0,098

Смёт с территории предприятия малоопасный

7 33 390 01 71 4

На период строительства определено количества смета с площадки размещения ВЗиС.

Площадь площадки ВЗиС, согласно тома 6 ПОС (таблица 18) составляет 300 м^2

Расчет выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$Мсмет = S \times m \times k \times 10^{-3} \text{ (П.8)}$$

где: $M_{смет}$ - масса отхода, смет с территории предприятия, т/год;
m - удельный норматив образования отхода, кг/кв.м в год .
S – площадь убираемой поверхности, кв.м.
k – продолжительность работ в долях года.

k – продолжительность работ в долях года.

Продолжительность строительства, согласно тома 6 ПОС составляет:

1 этап – 2,0 мес; 2,0/12=0,2;

2 этап – 1,0 мес; 1,0/12=0,1;

3 этап – 0,5 мес; 0,5/12=0,04

Расчет представлен в таблице.

Таблица М.6 – Расчётное количество отхода «Смёт с территории предприятия малоопасный»

Объект образования отхода	*m*, кг/кв.м в год	*S* , кв.м	k, долей года	Норматив образования, т/период
Площадка ВЗиС с водонепроницаемым покрытием на период строительства				
1 этап строительства	0,005	300	0,2	0,0003
2 этап строительства	0,005	300	0,1	0,0002
3 этап строительства	0,005	300	0,04	0,0001
Итого:				0,001

Остатки и огарки стальных сварочных электродов
91910001205

Количество образования отходов сварочных электродов, рассчитывается в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Расчет выполнен по формуле:

$$M_{ог} = K_н \times \sum P^i_э \times C^i_{ог}$$

$M_{ог}$ - масса образующихся огарков, т\год;

$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов марки, т\год;

$C^i_{ог}$ - норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов;

Сог = 0,05…0,08 в зависимости от диаметра стержня. Принимается среднее значение 0,065.

$K_н$ - коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах)

Кн = 1,1…1,4 – принимается среднее значение – 1,25

Таблица М.7 – Расчётное количество отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Этап строительства	$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов марки, т/этап	Норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов	Кн - коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах)	Масса образующих-ся огарков, т/период
1 этап строительства	0,109	0,065	1,25	0,0089
2 этап строительства	0,033	0,065	1,25	0,0027
3 этап строительства	0,007	0,065	1,25	0,0006
Итого:				0,012

Обрезь натуральной чистой древесины
3 05 220 04 21 5

Нормы трудноустранимых потерь лесоматериалов приняты в соответствии указаниями Приложения 7 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Плотность пиломатериалов составляет 0,6 т/м^3

Нормы трудноустранимых потерь для лесоматериалов составляют 2%.

Таблица М.8 – Расчётное количество отхода «Обрезь натуральной чистой древесины»

Наименование	Расход материала, м3	Плотность, т/м3	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Кол-во отходов, т/период
1 этап строительства	60,401	0,6	36,241	2	0,7248
2 этап строительства	1,5	0,6	0,9	2	0,018
3 этап строительства	0,30	0,6	0,18	2	0,0036
Итого:					0,746

Отходы упаковочного картона незагрязненные
4 05 183 01 60 5

Данный отход образуется в результате распаковки электродов. Электроды поступают в коробках по 5 кг. Вест пустой тары составляет 0,3 кг. Утилизации подлежит 100% упаковки.

Количество отходов определяется по формуле:

$$P=\Sigma\ Qi/\ Mi * mi * 10\text{-}3$$

где Р – количество отхода, т/год;

Qi – годовой расход сырья i-го вида, кг;
Mi – вес сырья i-го вида в упаковке, кг;
mi – вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг.

Таблица М.9 – Расчётное количество отхода «Отходы упаковочного картона незагрязненные»

№ этапа строительства	Количество используемого сырья, кг	Количество сырья в 1 упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество коробок, шт	Количество отходов, т
1	109	5	0,3	21,8	0,0065
2	33	5	0,3	6,6	0,0020
3	7	5	0,3	1,4	0,0004
Итого					0,009

Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные
4 34 120 0 2 29 5

Нормы трудноустранимых потерь рулонных материалов приняты в соответствии указаниями Приложения 8 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Плотность полипропилена составляет 0,0007 т/м2

Нормы трудноустранимых потерь для рулонных материалов составляют 4%.

Таблица М.10 – Расчётное количество отхода «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»

Наименование отхода	Расход материала, м2	Плотность, т/м2	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	2848,592	0,0007	1,994	4	0,080
Итого:					0,080

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
4 61 010 01 20 5

Количество лома определено согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

Металлические изделия

Потери при строительстве составляют 2 %.

Таблица М.11 – Расчётное количество отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»

Наименование	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Кол-во отходов, т/период
1 этап строительства			
Металлические изделия	6,243	2	0,1249
Трубы	431,742	2	8,6348
Итого:			8,760
2 этап строительства			
Металлические изделия	16,05	2	0,321
Трубы	3,0329	2	0,061
Итого:			0,382
3 этап строительства			
Металлические изделия	3,2	2	0,064
Трубы	0,6205	2	0,012
Итого:			0,076
Всего:			9,218

Лом бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме
8 22 201 01 21 5

Нормы трудноустранимых потерь кабелей приняты в соответствии указаниями Приложения 3 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Нормы трудноустранимых потерь для бетона составляют 2%.

Таблица М.12 – Расчётное количество отхода «Лом бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме»

Наименование	Расход материала, м3	Плотность бетона, т/м3	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
1 этап строительства	-	2,4	-	2	-
2 этап строительства	4,18	2,4	10,032	2	0,2006
3 этап строительства	0,84	2,4	2,016	2	0,0403
Итого:					0,241

Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

82230101215

Нормы трудноустранимых потерь кабелей приняты в соответствии указаниями Приложения 3 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Нормы трудноустранимых потерь для железобетона составляют 2%.

Таблица М.13 – Расчётное количество отхода «Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме»

Наименование	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
1 этап строительства	-	2	-
2 этап строительства	1,663	2	0,0333
3 этап строительства	0,33	2	0,0066
Итого:			0,040

Кабель медно-жильный, утратившего потребительские свойства

48230511523

Норматив образования отходов рассчитан по формуле:

$$M = m \times n / 100, \text{ т}$$

где m – масса материала, т;
n – норматив образования отхода, %.

Таблица М.14 – Расчётное количество отхода «Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства»

№ этапа строительства	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
1		2	-
2	0,325	2	0,0065
3	0,07	2	0,0014
Итого:			0,0079

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

4 91 105 11 52 4

Отходы «Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства» образуются в результате замены средств индивидуальной защиты (перчатки, рукавицы, респираторы) работников предприятия. Норматив образования отхода рассчитан на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, 2003 г (таблица 3.6.1, строка 53).

Расчёт выполняется по формуле:

$$M_{сиз} = \sum m_{сиз} \times N \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}$$
$$N = P_ф / T_н$$

Где $M_{сиз}$ - масса вышедших из употребления СИЗ, т/год;
$m_{сиз}$ - масса единицы изделия СИЗ в исходном состоянии, кг;
N - количество вышедших из употребления изделий СИЗ, шт/год
$K_{изн}$ - коэффициент, учитывающий потери массы изделий СИЗ в процессе эксплуатации, доли от 1;
$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий загрязненность СИЗ, доли от 1 (Кзагр = 1,10);
Рф - количество изделий СИЗ, находящихся в носке, шт.;
Тн - нормативный срок носки изделий СИЗ, лет.

Таблица М.15 – Расчётное количество отходов «Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства»

Наименование СИЗ	Количество СИЗ, находящихся в носке, шт ($P_ф$)	Нормативный срок носки СИЗ, лет, $T_н$	Масса СИЗ в исходном состоянии кг, ($m_{об}$)	Количество вышедших из употребления СИЗ, шт/год (N)	Коэффициент учитывающий потери массы СИЗ, доли от 1 ($K_{изн}$)	Коэффициент, учитывающий загрязнённость СИЗ, доли от 1 ($K_{загр}$)	Продолжительность работ, дни	Продолжительность работ, доли от года*	Масса вышедших из употребления СИЗ, т/период
1 этап									
Очки защитные	2	1	0,336	2	0,8	1,1	54	0,15	0,001
Перчатки с полимерным покрытием	2	0,08	0,09	25	0,8	1,1	54	0,15	0,002
Рукавицы комбинированные	12	0,08	0,06	150	0,8	1,1	54	0,15	0,008
Рукавицы брезентовые	2	0,17	0,1	11,8	0,8	1,1	54	0,15	0,001
Подшлемник под каску	2	1	0,07	2	0,8	1,1	54	0,15	0,000
Каска защитная	2	2	0,44	1	0,8	1,1	54	0,15	0,000
Респиратор	2	1	0,31	2	0,8	1,1	54	0,15	0,001
Щиток защитный	2	1	0,22	2	0,8	1,1	54	0,15	0,000
								Итого:	0,013
2 этап									
Очки защитные	2	1	0,336	2	0,8	1,1	30	0,08	0,001
Перчатки с полимерным покрытием	2	0,08	0,09	25	0,8	1,1	30	0,08	0,002
Рукавицы комбинированные	7	0,08	0,06	87,5	0,8	1,1	30	0,08	0,005
Рукавицы брезентовые	2	0,17	0,1	11,8	0,8	1,1	30	0,08	0,001
Подшлемник под каску	2	1	0,07	2	0,8	1,1	30	0,08	0,000
Каска защитная	2	2	0,44	1	0,8	1,1	30	0,08	0,000
Респиратор	2	1	0,31	2	0,8	1,1	30	0,08	0,001
Щиток защитный	2	1	0,22	2	0,8	1,1	30	0,08	0,000
								Итого:	0,010
3 этап									
Очки защитные	2	1	0,336	2	0,8	1,1	15	0,04	0,001
Перчатки с полимерным покрытием	2	0,08	0,09	25	0,8	1,1	15	0,04	0,002
Рукавицы комбинированные	5	0,08	0,06	62,5	0,8	1,1	15	0,04	0,003
Рукавицы брезентовые	2	0,17	0,1	11,8	0,8	1,1	15	0,04	0,001

Подшлемник под каску	2	1	0,07	2	0,8	1,1	15	0,04	0,000
Каска защитная	2	2	0,44	1	0,8	1,1	15	0,04	0,000
Респиратор	2	1	0,31	2	0,8	1,1	15	0,04	0,001
Щиток защитный	2	1	0,22	2	0,8	1,1	15	0,04	0,000
								Итого:	0,08
								ВСЕГО:	0,103

Приложение Л
Расчёт шума на период строительства (дневное время)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 60008342, ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ДЭС-50	3447038.90	843708.90	1.50	1.0	64.0	67.0	68.0	65.0	58.0	54.0	49.0	42.0	66.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Бульдозер	3447080.70	843639.40	1.50	7.5	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	0.3	4.0	75.3	78.0	Да
003	Бульдозер	3440907.00	837724.10	1.50	7.5	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	0.3	4.0	75.3	78.0	Да
004	Экскаватор Komatsu	3446794.60	843640.60	1.50	7.5	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Да
005	Экскаватор CATERPILLAR 345C	3441019.40	837929.60	1.50	7.5	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Да
006	Сваебойный агрегат	3446721.60	843572.00	1.50	1.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	0.3	4.0	110.0	110.0	Да
007	Автомобильный кран	3446974.20	843650.00	1.50	7.5	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	0.3	4.0	77.0	82.0	Да
008	Сварочный агрегат	3446680.70	843531.10	1.50	7.5	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
009	Сварочный агрегат	3441048.90	837944.10	1.50	7.5	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
010	Автомобиль бортовой	3446620.90	843477.10	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да
011	Автомобиль бортовой	3441061.60	838000.00	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да
012	Самосвал	3446574.20	843426.00	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да
013	Самосвал	3441103.00	838089.10	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
				Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
014	Проезд техники	(3443854.1, 840800.1, 1.5), (3444066.7, 841004.4, 1.5)	14.00	7.5	56.7	52.2	49.2	46.2	46.2	43.2	37.2	24.7	0.3	4.0	50.2	67.3	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	3431262.70	840499.15	3457270.60	840499.15	19400.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50	37.2	41.8	38.6	35.2	34.3	28.6	11.9	0	38.20	50.40
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50	42.8	47.3	44.1	40.9	40.5	36.1	24.8	4.4	44.50	56.20
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50	47.7	52.6	49.5	46.4	46.2	42.6	34.1	24	50.30	61.70
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50	27.1	23.3	19.9	18.8	16.3	14.4	6.7	0	21.50	38.10
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50	31.8	26.3	24.9	23.8	18.3	17.6	11.9	0	25.20	42.20
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50	44.4	39.9	36.9	33.8	33.8	30.6	23.7	5.1	38.00	66.10
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50	43.5	39	36	32.9	32.8	29.6	22.8	0.1	37.10	65.20

3.2. Вклады в расчетных точках

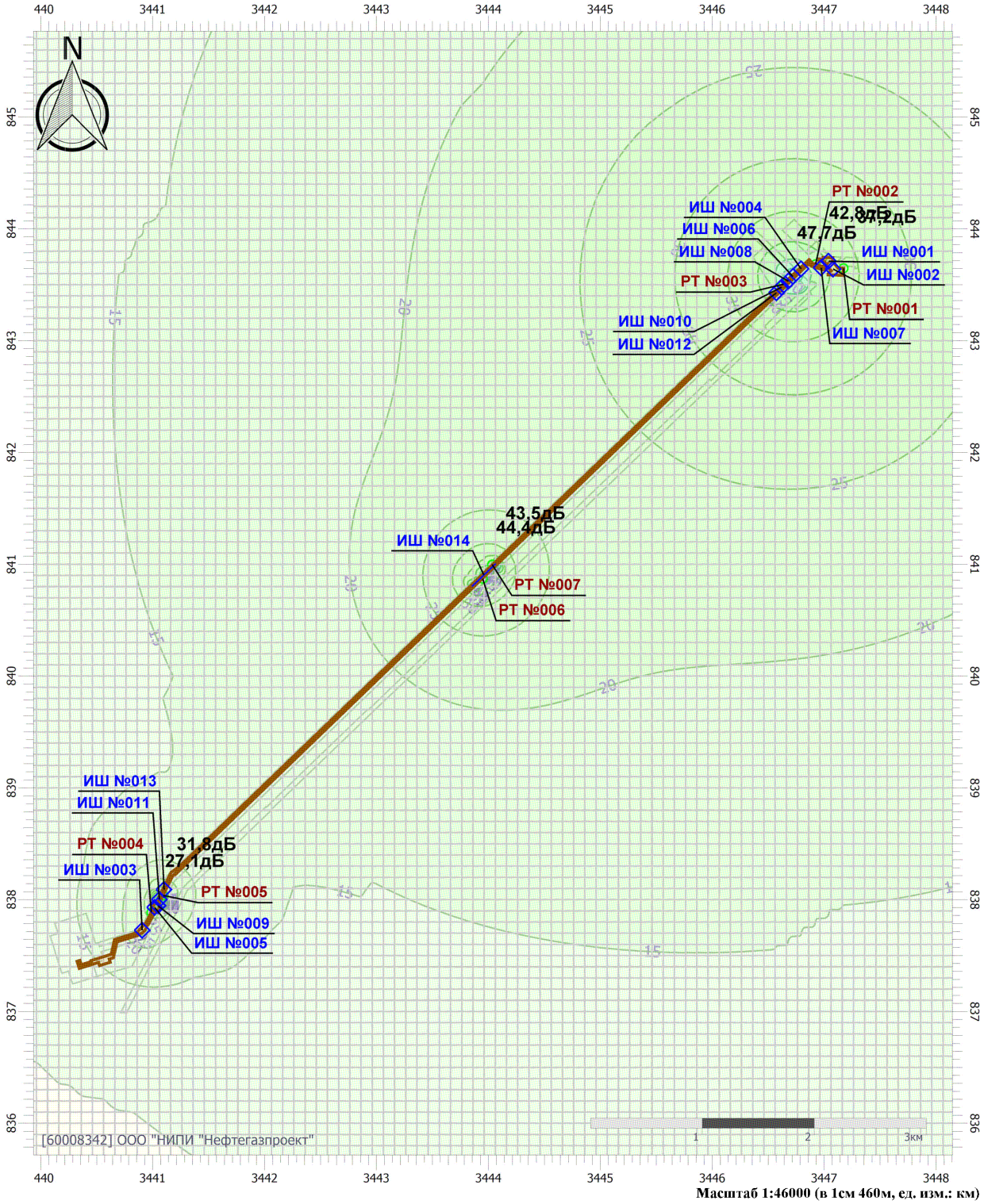
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																					
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50		37.2		41.8		38.6		35.2		34.3		28.6		11.9		0		38.20		50.40
	Задание на расчет вкладов				1*	36.9	1*	41.8	1*	38.5	1*	35.1	1*	34.3	1*	28.5	1*	11.9		0	1*	38.10	1*	50.30
					2*	23.4	3*	18.4	4*	17.6	3*	15.3	3*	9.1	3*	7.5		0		0	3*	16.10	3*	30.50
					3*	20.4	2*	18.3	3*	17.4	4*	14.5	4*	7.2	4*	2.3		0		0	4*	14.80	2*	29.30
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50		42.8		47.3		44.1		40.9		40.5		36.1		24.8		4.4		44.50		56.20
	Задание на расчет вкладов				1*	42.3	1*	47.2	1*	44.1	1*	40.9	1*	40.5	1*	36.1	1*	24.8	1*	4.4	1*	44.40	1*	56.10
					2*	32.2	2*	27.2	2*	23.2	2*	19.1	2*	16	2*	11.7	2*	3.3		0	2*	21.70	2*	38.40
					5*	17.1	4*	18.2	4*	19.2	4*	16.1	4*	8.9	4*	4.2		0		0	4*	16.40	5*	27.10
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50		47.7		52.6		49.5		46.4		46.2		42.6		34.1		24		50.30		61.70
	Задание на расчет вкладов				1*	47.6	1*	52.5	1*	49.5	1*	46.4	1*	46.2	1*	42.5	1*	34	1*	24	1*	50.30	1*	61.60
					6*	32.8	6*	26.8	6*	25.7	6*	24.7	6*	18.7	6*	18.5	6*	13.7	6*	2.1	6*	26.10	6*	43.00
					7*	23	7*	17	7*	15.9	7*	14.8	8*	15.4	8*	12.1	8*	6		0	8*	19.00	8*	35.80
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50		27.1		23.3		19.9		18.8		16.3		14.4		6.7		0		21.50		38.10
	Задание на расчет вкладов				9*	24.3	9*	20.2	9*	14.2	9*	14.2	9*	13.1	9*	11.8	9*	5.5		0	9*	18.00	9*	34.40
					10*	21.1	10*	15.1	10*	14	10*	12.9	13*	11.1	13*	7.6	13*	0.6		0	13*	14.60	13*	31.40
					11*	17.2	1*	14.3	12*	12.9	12*	10.7	10*	6.7	10*	5.8		0		0	10*	13.50	10*	31.10
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50		31.8		26.3		24.9		23.8		18.3		17.6		11.9		0		25.20		42.20
	Задание на расчет вкладов				10*	28.9	10*	22.8	10*	21.8	10*	20.8	10*	14.7	10*	14.4	10*	9.2		0	10*	22.10	10*	39.00
					11*	28.3	11*	22.2	11*	21.2	11*	20.2	11*	14.1	11*	13.7	11*	8.5		0	11*	21.40	11*	38.40
					9*	17.3	1*	14.5	13*	9.8	13*	8.7	13*	9.5	13*	5.9		0		0	13*	12.70	13*	29.90
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50		44.4		39.9		36.9		33.8		33.8		30.6		23.7		5.1		38.00		66.10
	Задание на расчет вкладов				14*	44.4	14*	39.9	14*	36.8	14*	33.8	14*	33.8	14*	30.6	14*	23.7	14*	5.1	14*	38.00	14*	66.10
					1*	18.5	1*	22.3	1*	16.9	1*	10.5	1*	3.8		0		0		0	1*	12.70	1*	25.70
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50		43.5		39		36		32.9		32.8		29.6		22.8		0.1		37.10		65.20
	Задание на расчет вкладов				14*	43.4	14*	38.9	14*	35.9	14*	32.9	14*	32.8	14*	29.6	14*	22.8	14*	0.1	14*	37.00	14*	65.20
					1*	18.8	1*	22.7	1*	17.4	1*	11.1	1*	4.7		0		0		0	1*	13.30	1*	26.30
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00

1* - [№006] Сваебойный агрегат
2* - [№007] Автомобильный кран
3* - [№002] Бульдозер
4* - [№001] ДЭС-50
5* - [№004] Экскаватор Komatsu
6* - [№010] Автомобиль бортовой
7* - [№012] Самосвал
8* - [№008] Сварочный агрегат
9* - [№005] Экскаватор CATERPILLAR 345C
10* - [№011] Автомобиль бортовой
11* - [№013] Самосвал
12* - [№003] Бульдозер
13* - [№009] Сварочный агрегат
14* - [№014] Проезд техники

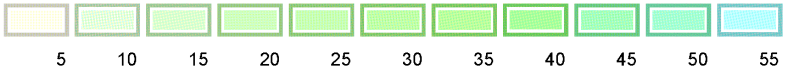
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



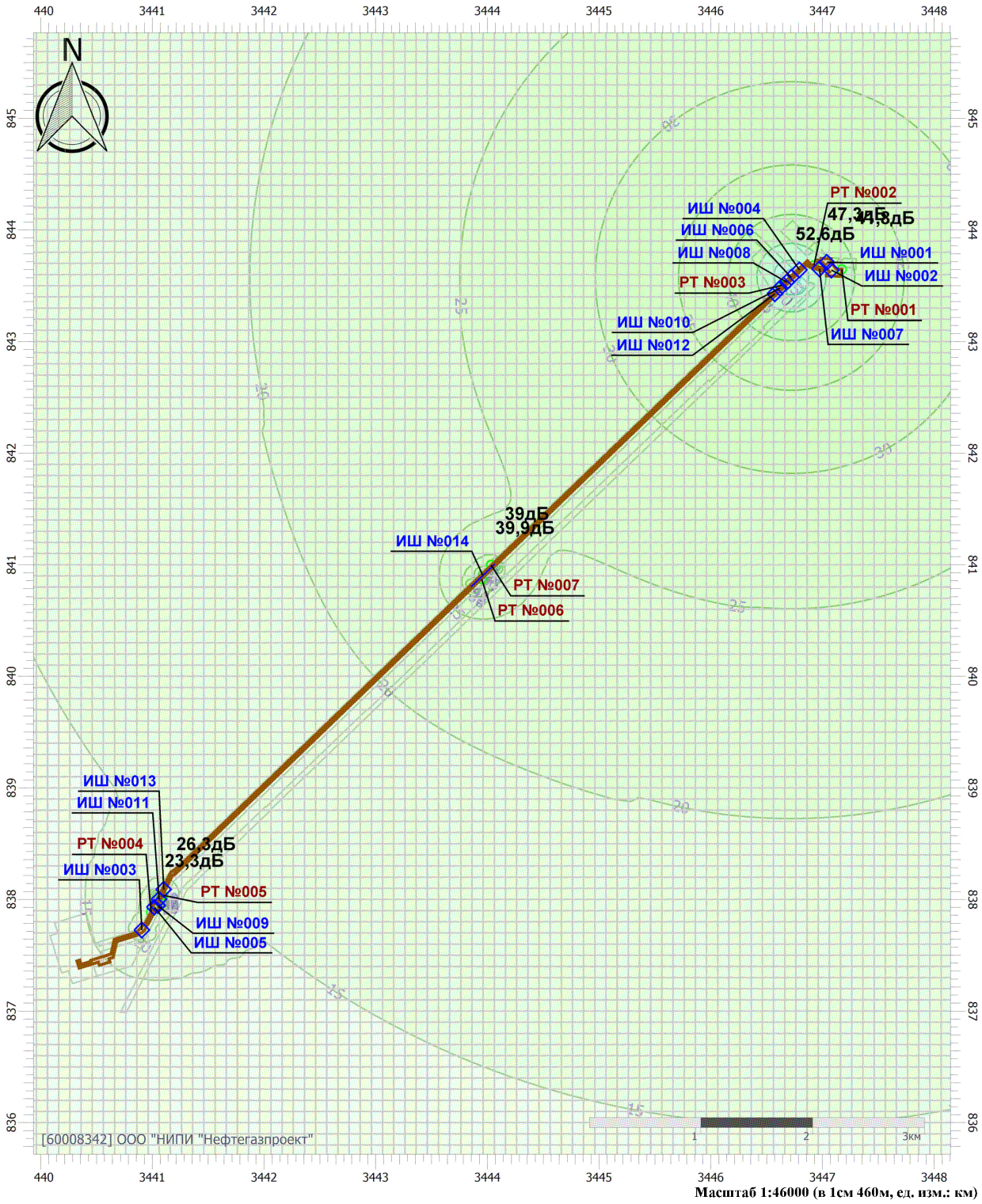
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист
1	-	Зам.	0022-26		140426		86

Формат А4

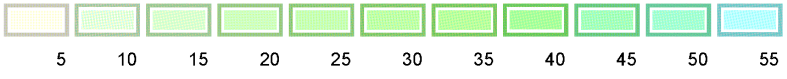
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



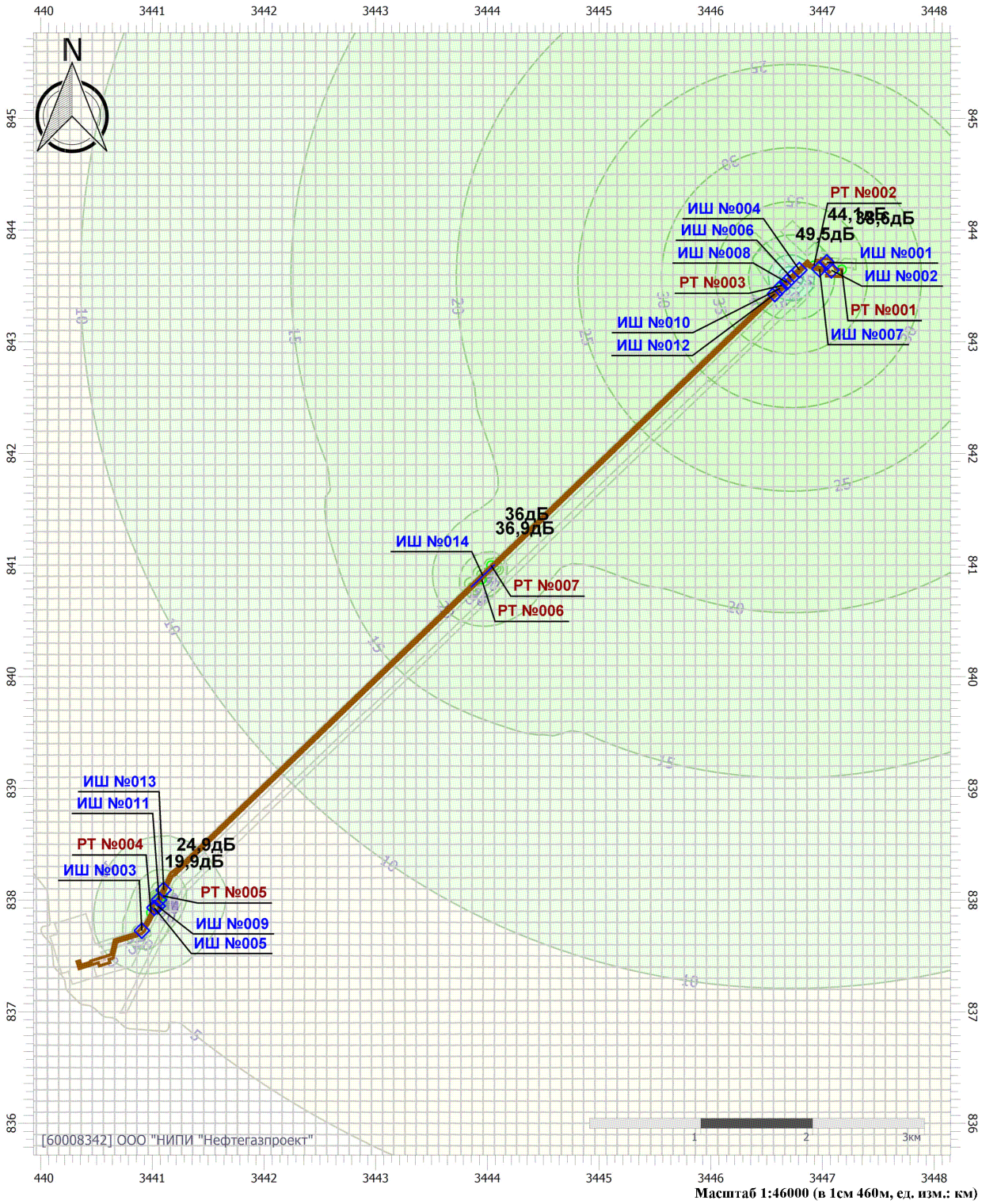
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 87
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

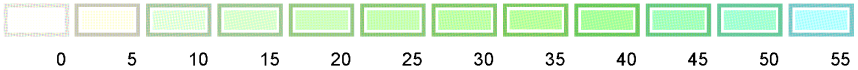
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



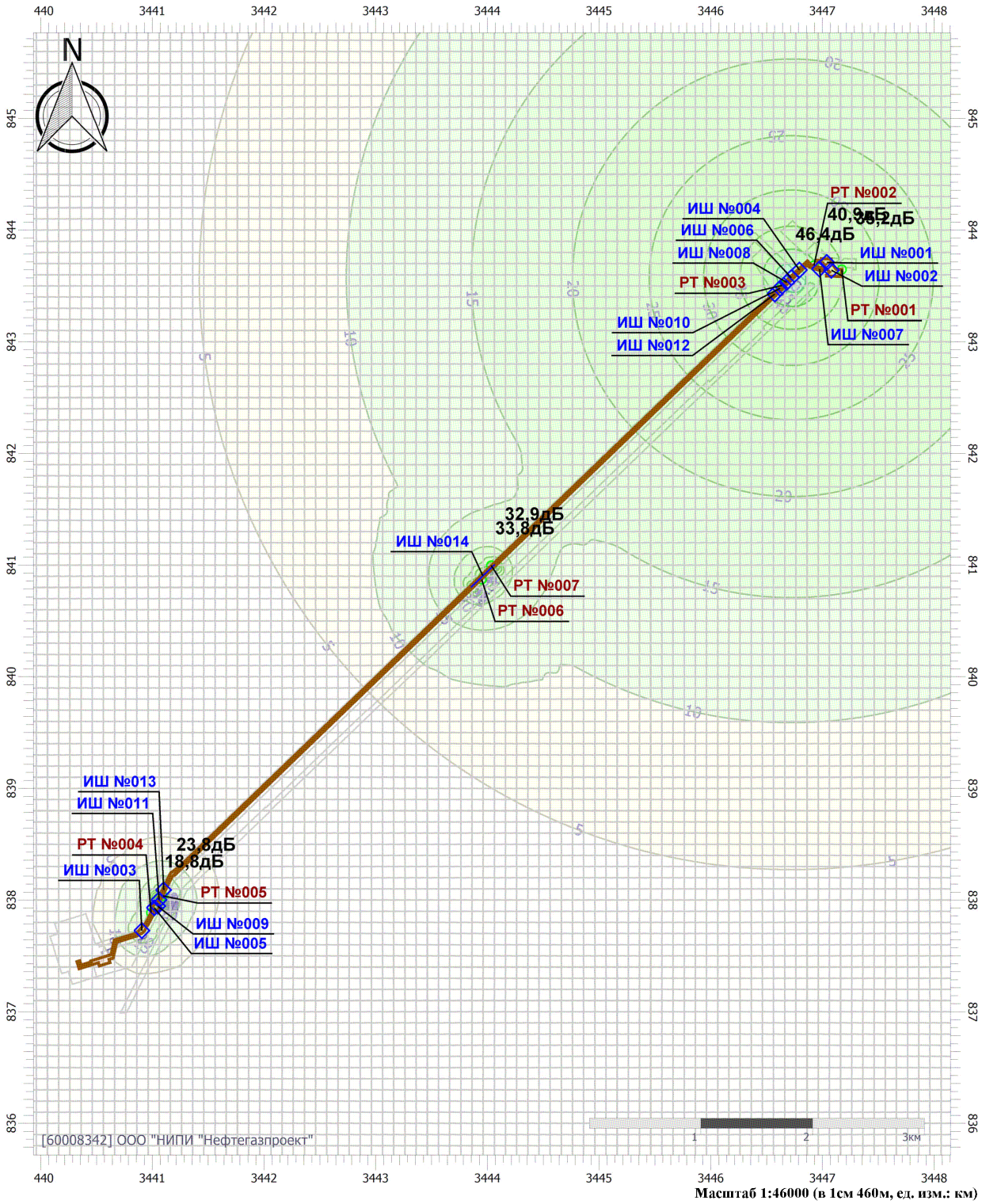
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 88
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

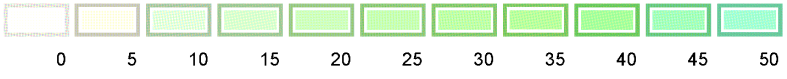
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



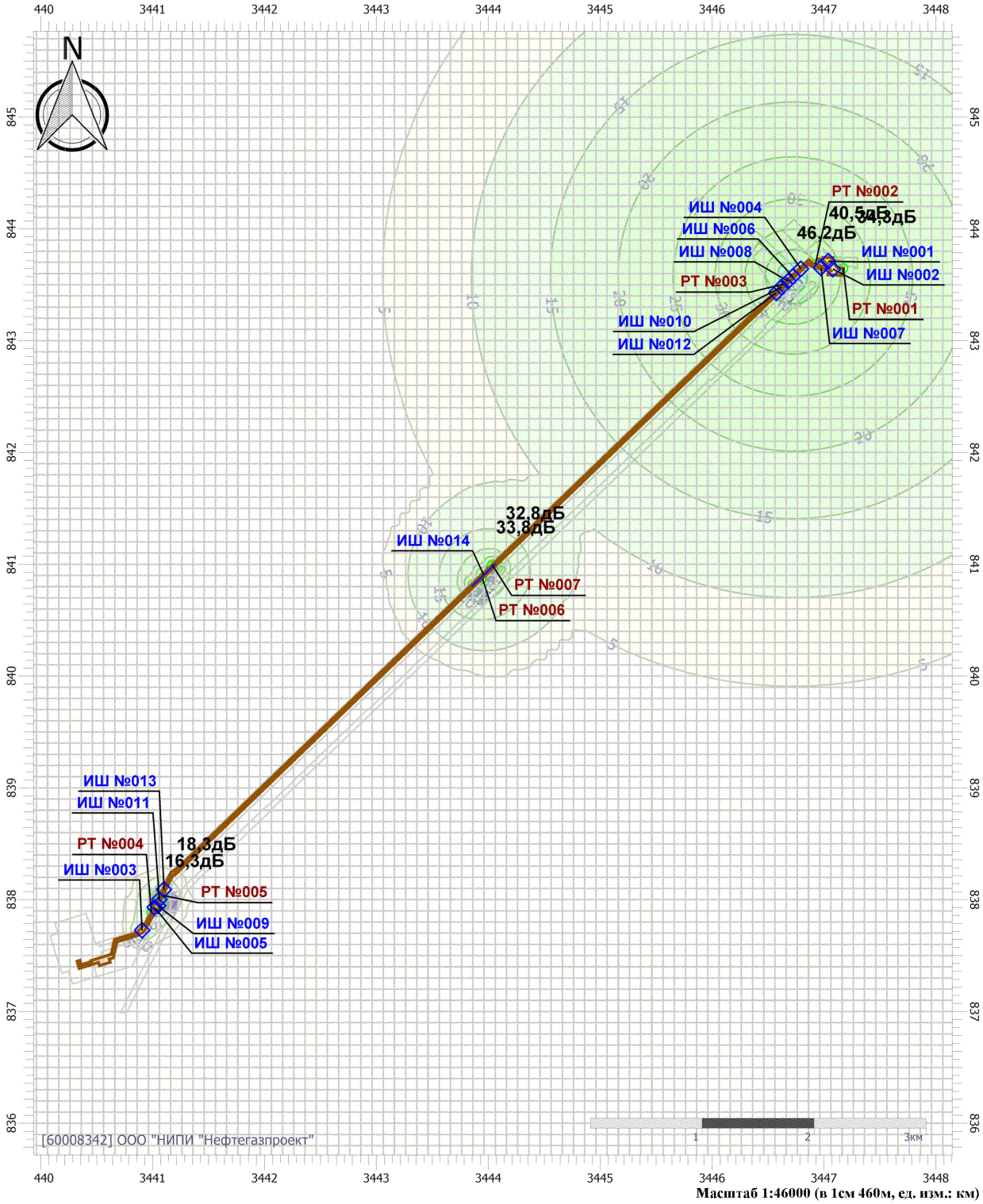
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 89
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

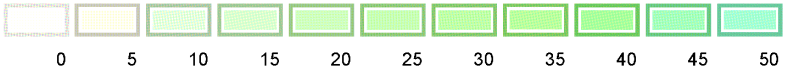
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



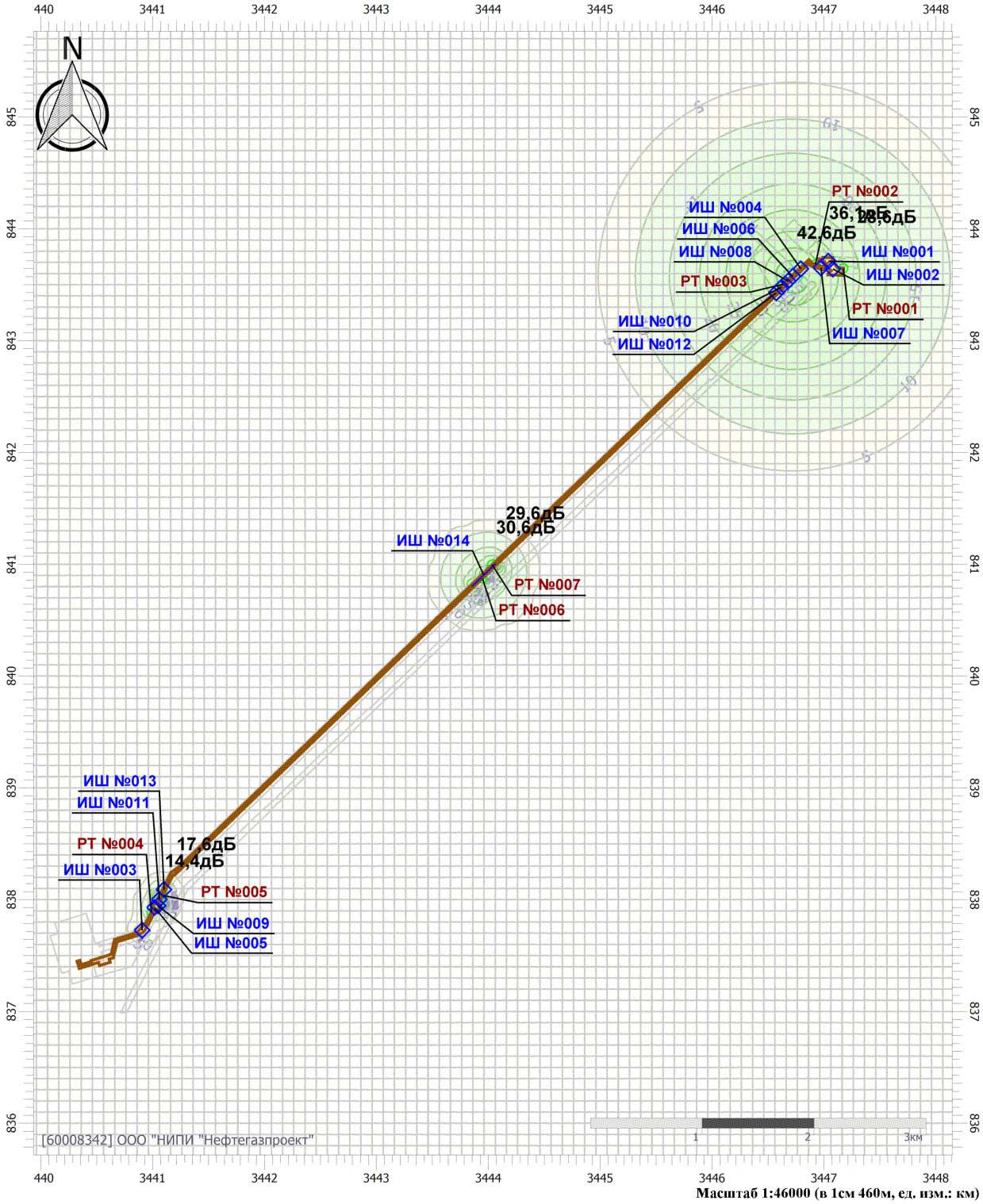
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 90
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

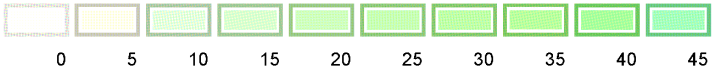
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



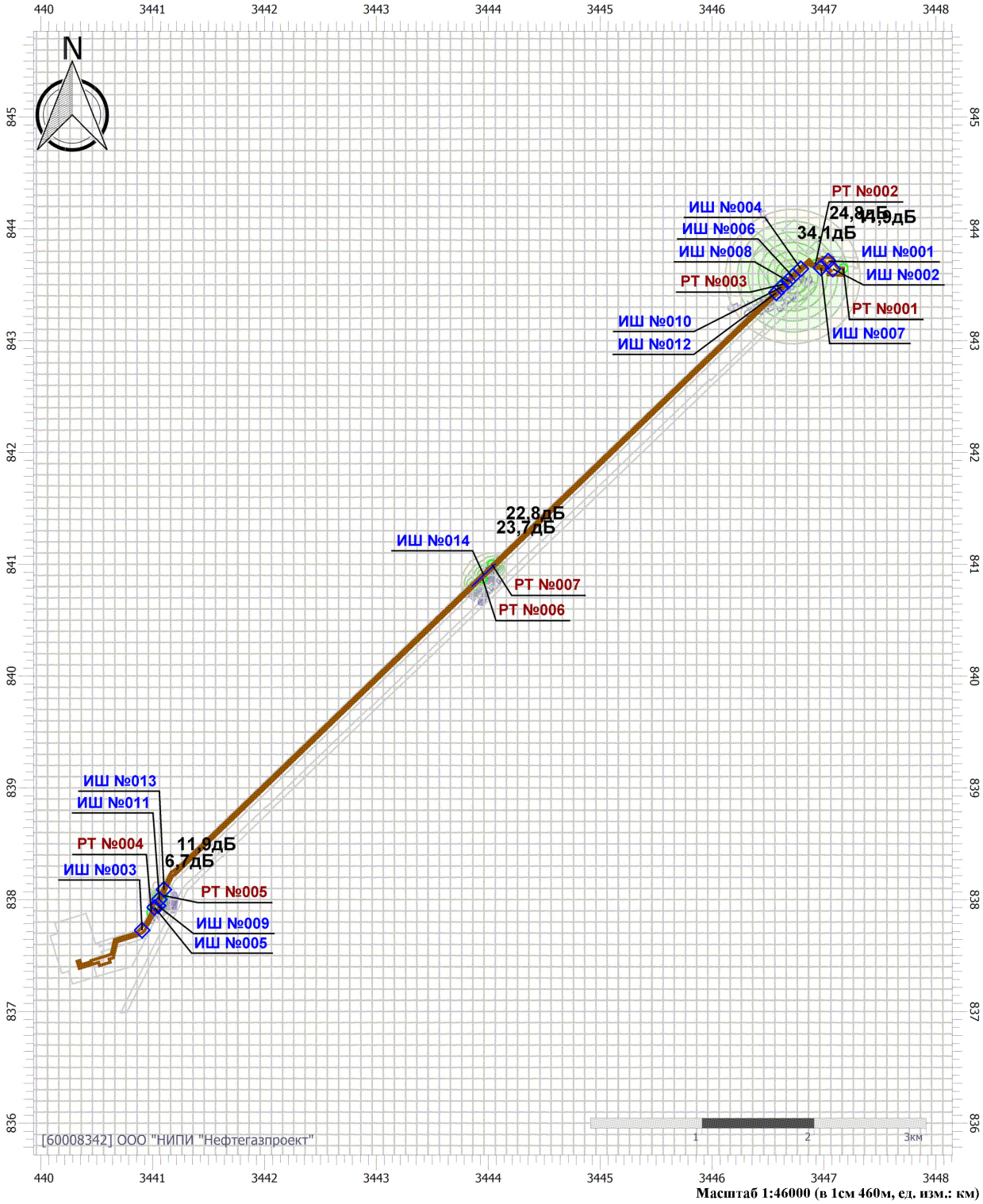
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 91
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

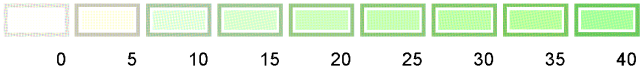
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



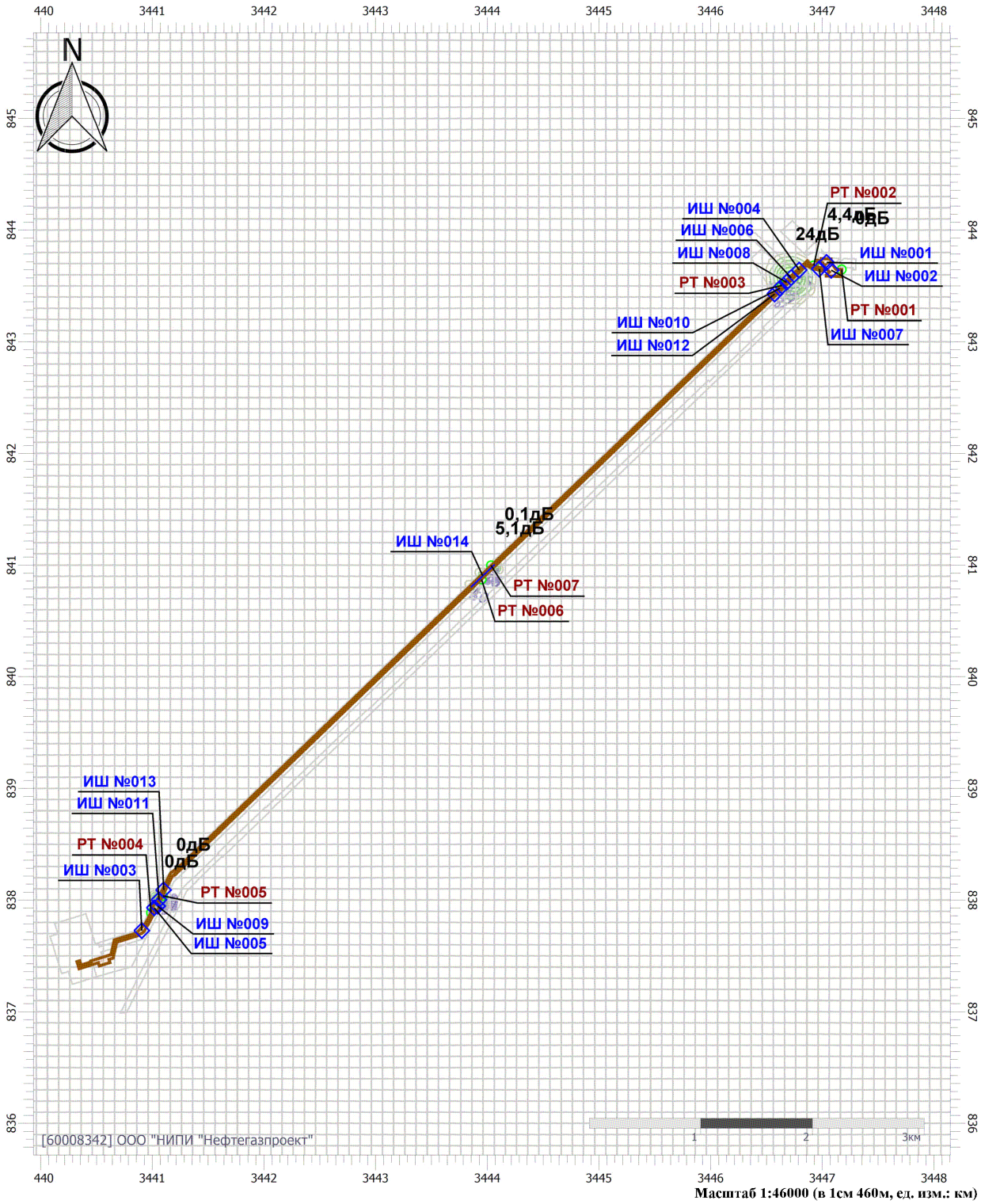
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 92
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

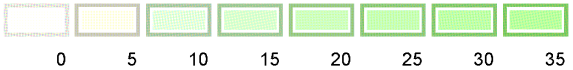
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	106981							
		1	-	Зам.	0022-26		140426	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

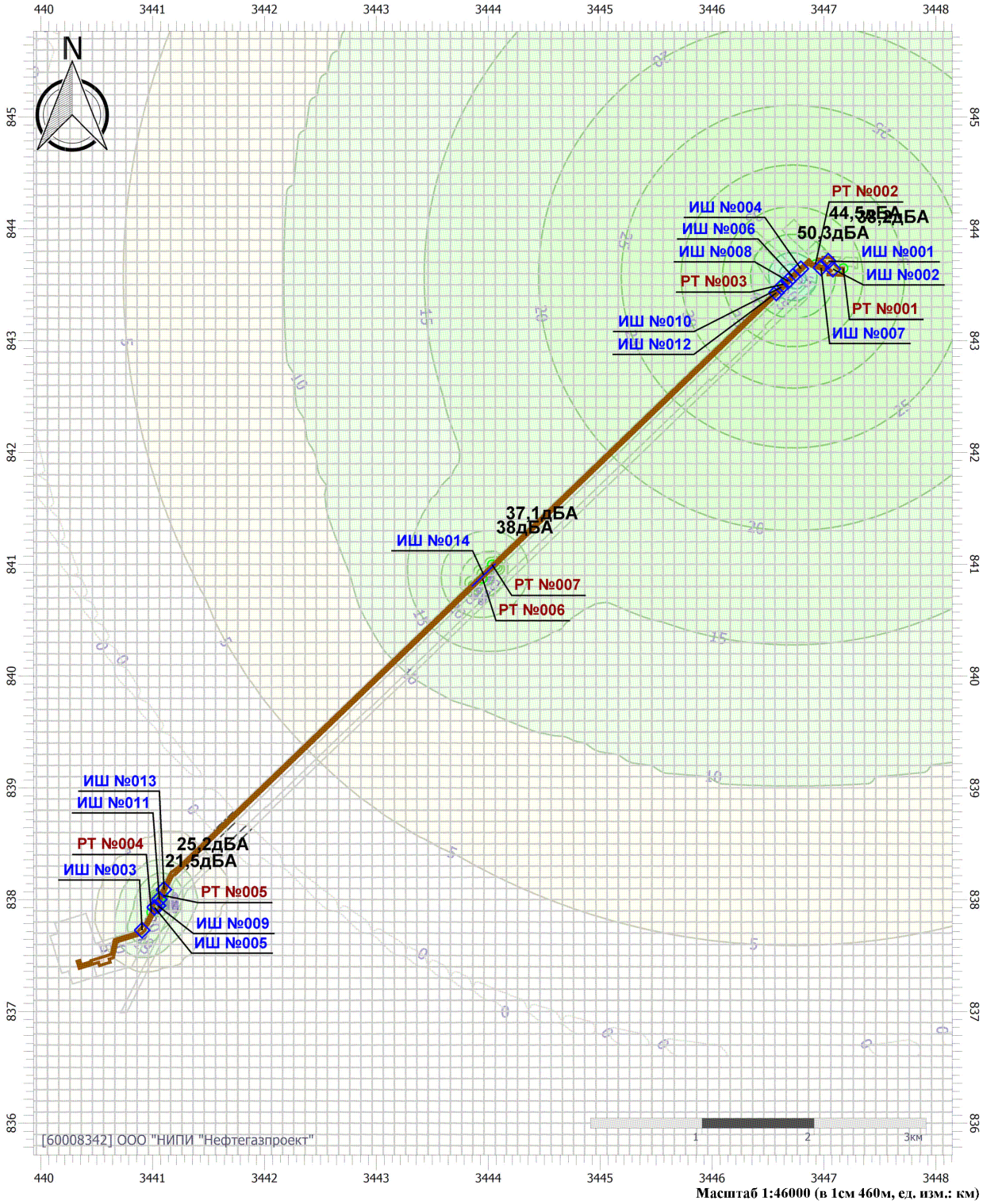
SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ

Лист 93

Формат А4

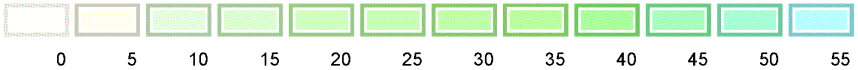
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



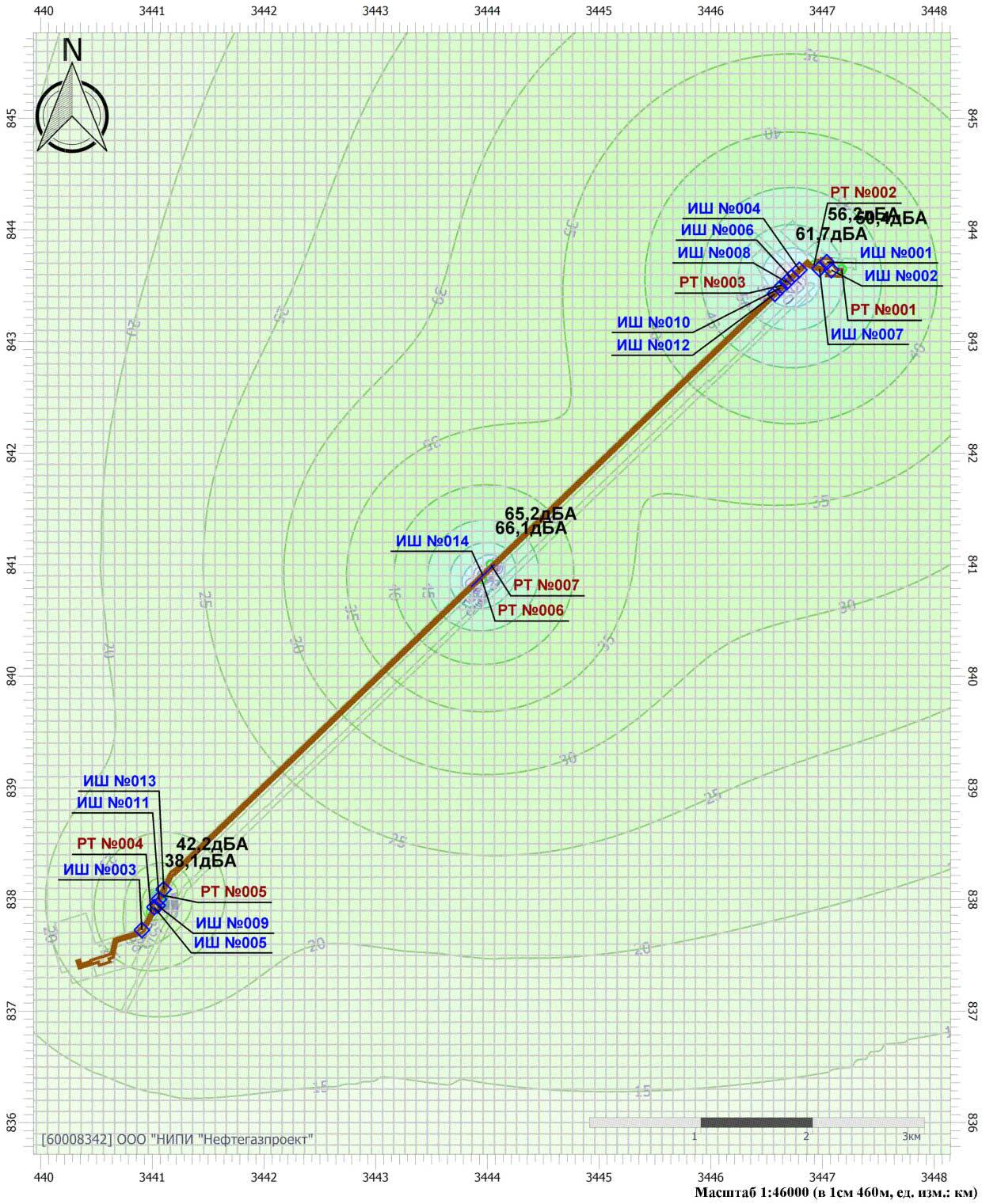
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 94
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

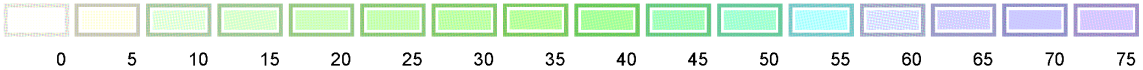
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)

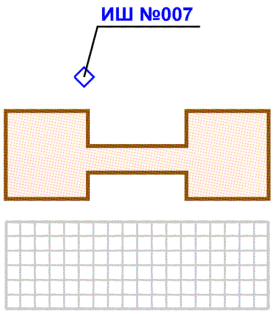


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

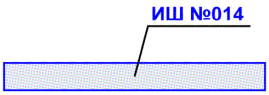
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист
1	-	Зам.	0022-26		140426		95

Формат А4

Условные обозначения

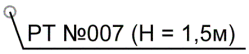


Точечные источники шума



Линейные источники шума

Промышленные зоны



Расчетные точки

Расчетные площадки

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 96
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Приложение М
Расчёт шума от проезда техники

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 14.03.2024

Copyright© 2015-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Проезд техники

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 014] Проезд техники	50,24	56,74	52,24	49,24	46,24	46,24	43,24	37,24	24,74	50,24	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$La=10\cdot\lg(10^{0.1\cdot La_{авт.\ экв.}})$ (A.1 [1])

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$La_{макс.}=10\cdot\lg(10^{0.1\cdot La_{авт.\ макс.}})$ (A.1 [1])

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L^{авт.}_{экв.}$), дБА

$L^{авт.}_{экв.}=L_{трп}+L_{груз}+L_{ск}+L_{ук}+L_{пок}+L_{рп}+L_{перес}=50,24$ дБА (1 [1])

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L^{авт.}_{макс.}$), дБА

$L^{авт.}_{макс.}=80+32\cdot\lg(V/50)=67,27$ дБА (6 [1])

Расчетное значение эквивалентного уровня звука транспортного потока на расстоянии 7.5 от оси ближайшей полосы движения прямолинейного горизонтального участка автомобильной дороги с мелкозернистым асфальтобетонным покрытием при распространении шума над грунтом на высоте 1.5 м, при скорости движения соответствующей интенсивности движения, в составе транспортного потока 40% грузовых автомобилей ($L_{трп}$), дБА

$L_{трп} = 50+8.8\cdot\lg(N) = 53,74$ дБА(2 [1])

Расчетная интенсивность движения (N), авт./ч

$N = 0.076\cdot N_{сут.} = 2,66$ (3 [1])

Среднегодовая суточная интенсивность движения ($N_{сут}$): 35 авт./сут.
Поправка, учитывающая изменение количества грузовых автомобилей и автобусов в транспортном потоке по сравнению с расчетным составом ($L_{груз}$): 3 дБА
Доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока: 100 %
Поправка учитывающая, изменение средней скорости движения по сравнению с расчетным значением ($L_{ск}$): -6,5 дБА
Скорость движения: 20 км/ч
Поправка, учитывающая величину продольного уклона ($L_{ук}$): 0 дБА
Уклон: 0 %
Поправка, учитывающая тип дорожного покрытия ($L_{пок}$): 0 дБА
Тип покрытия проезжей части: шероховатая поверхностная обработка
Поправка, учитывающая наличие центральной разделительной полосы ($L_{рп}$): 0 дБА
Ширина центральной разделительной полосы: 0 м
Поправка, учитывающая наличие пересечения ($L_{перес}$): 0 дБА

Приложение Н
Расчёт шума на период строительства (ночное время)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 60008342, ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ДЭС-50	3447038.90	843708.90	1.50	1.0	64.0	67.0	68.0	65.0	58.0	54.0	49.0	42.0	66.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Бульдозер	3447080.70	843639.40	1.50	7.5	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	0.3	4.0	75.3	78.0	Нет
003	Бульдозер	3440907.00	837724.10	1.50	7.5	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	0.3	4.0	75.3	78.0	Нет
004	Экскаватор Komatsu	3446794.60	843640.60	1.50	7.5	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Нет
005	Экскаватор CATERPILLAR 345C	3441019.40	837929.60	1.50	7.5	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Нет
006	Сваебойный агрегат	3446721.60	843572.00	1.50	1.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	0.3	4.0	110.0	110.0	Нет
007	Автомобильный кран	3446974.20	843650.00	1.50	7.5	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	0.3	4.0	77.0	82.0	Нет
008	Сварочный агрегат	3446680.70	843531.10	1.50	7.5	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
009	Сварочный агрегат	3441048.90	837944.10	1.50	7.5	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
010	Автомобиль бортовой	3446620.90	843477.10	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет
011	Автомобиль бортовой	3441061.60	838000.00	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет
012	Самосвал	3446574.20	843426.00	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет
013	Самосвал	3441103.00	838089.10	1.50	7.5	82.0	76.0	75.0	74.0	68.0	68.0	64.0	55.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
014	Проезд техники	(3443854.1, 840800.1, 1.5), (3444066.7, 841004.4, 1.5)	14.00		7.5	56.7	52.2	49.2	46.2	46.2	43.2	37.2	24.7	0.3	4.0	50.2	67.3	Нет

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	3431262.70	840499.15	3457270.60	840499.15	19400.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50	13.7	16.7	17.6	14.5	7.2	2.3	0	0	14.80	
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50	15.3	18.2	19.2	16.1	8.9	4.2	0	0	16.40	
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50	5.3	8.1	8.9	5.5	0	0	0	0	2.30	
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

3.2. Вклады в расчетных точках

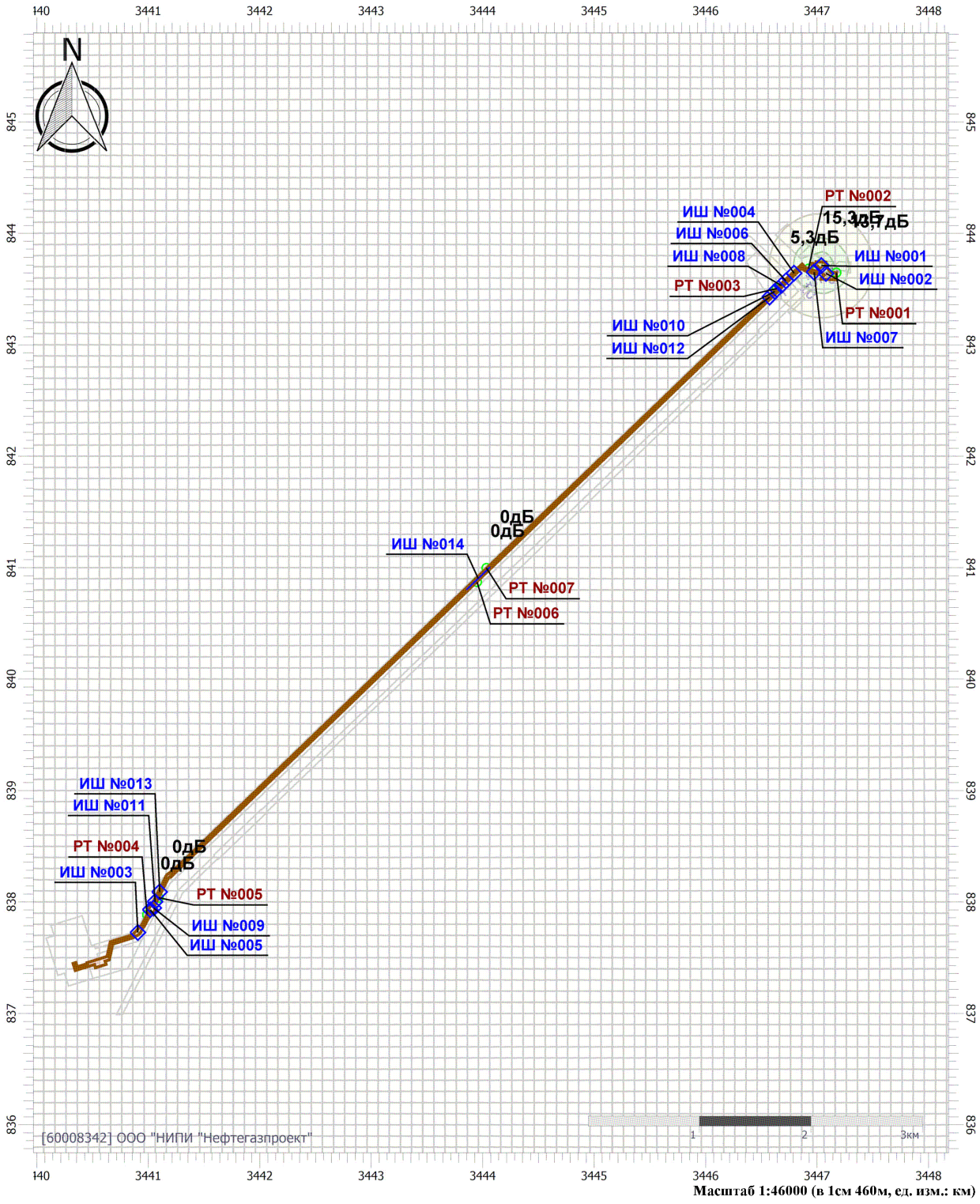
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																					
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3447174.01	843646.54	1.50		13.7		16.7		17.6		14.5		7.2		2.3		0		0		14.80		
	Задание на расчет вкладов				1*	13.7	1*	16.7	1*	17.6	1*	14.5	1*	7.2	1*	2.3		0		0	1*	14.80		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446924.15	843682.33	1.50		15.3		18.2		19.2		16.1		8.9		4.2		0		0		16.40		
	Задание на расчет вкладов				1*	15.3	1*	18.2	1*	19.2	1*	16.1	1*	8.9	1*	4.2		0		0	1*	16.40		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3446637.74	843503.79	1.50		5.3		8.1		8.9		5.5		0		0		0		0		2.30		
	Задание на расчет вкладов				1*	5.3	1*	8.1	1*	8.9	1*	5.5		0		0		0		0	1*	2.30		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3440989.84	837885.55	1.50		0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов					0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3441094.97	838036.61	1.50		0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов					0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3443949.68	840870.34	1.50		0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов					0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	3444033.90	840996.40	1.50		0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов					0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0		0		0		0		0		0		0		0.00		

1* - [№001] ДЭС-50

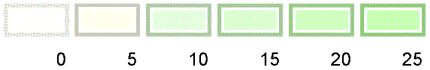
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



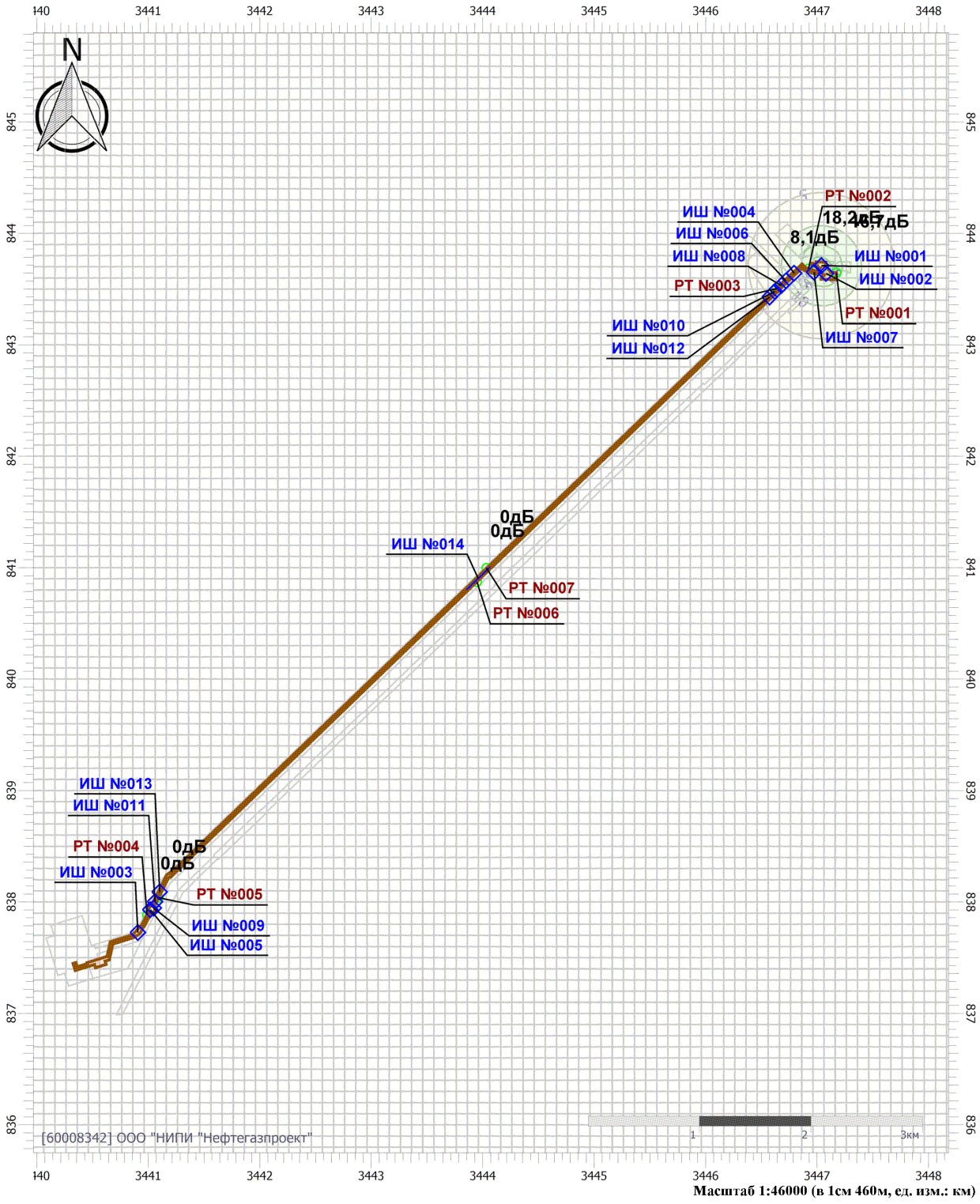
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист
1	-	Зам.	0022-26		140426		101

Формат А4

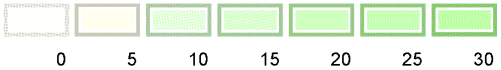
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



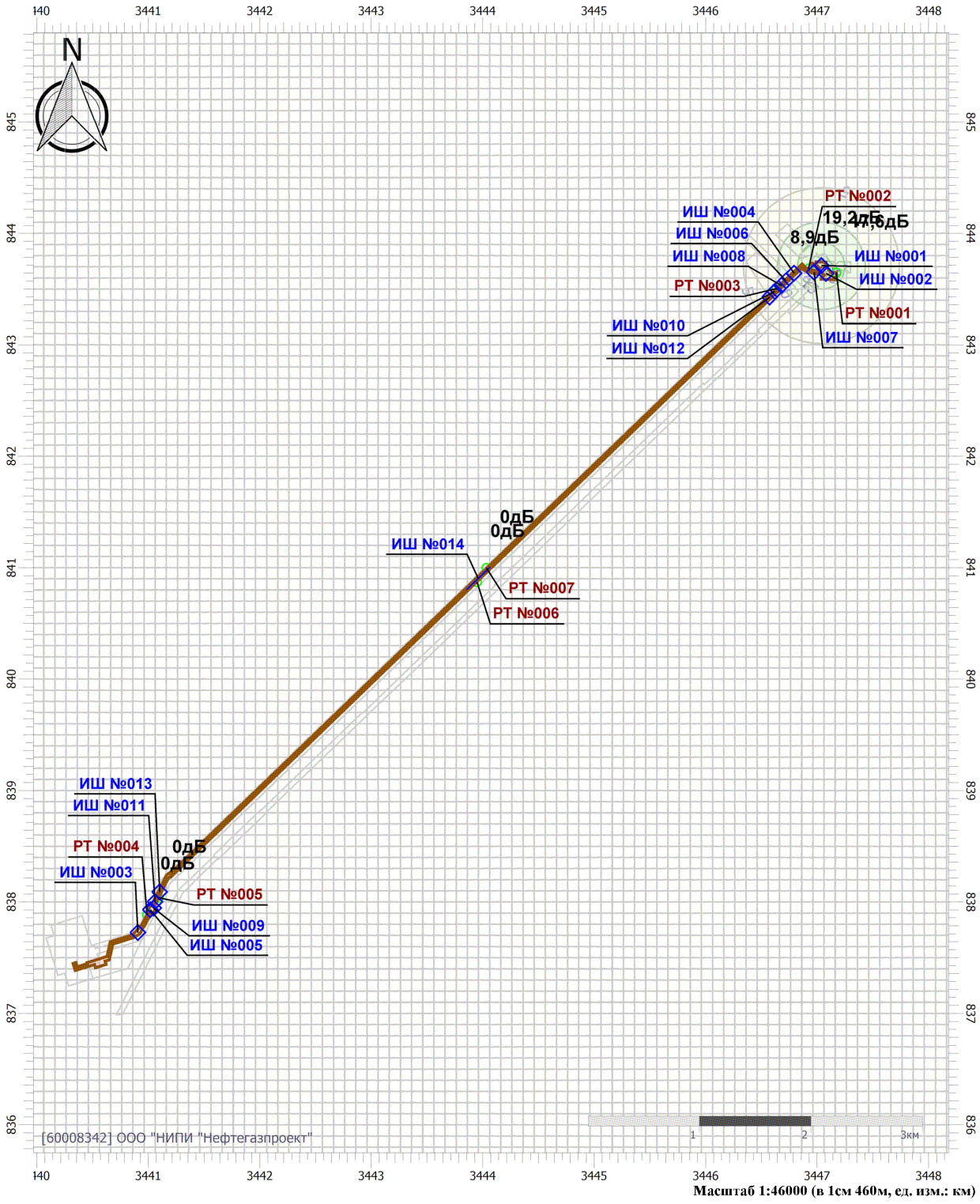
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 102
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

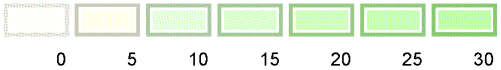
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



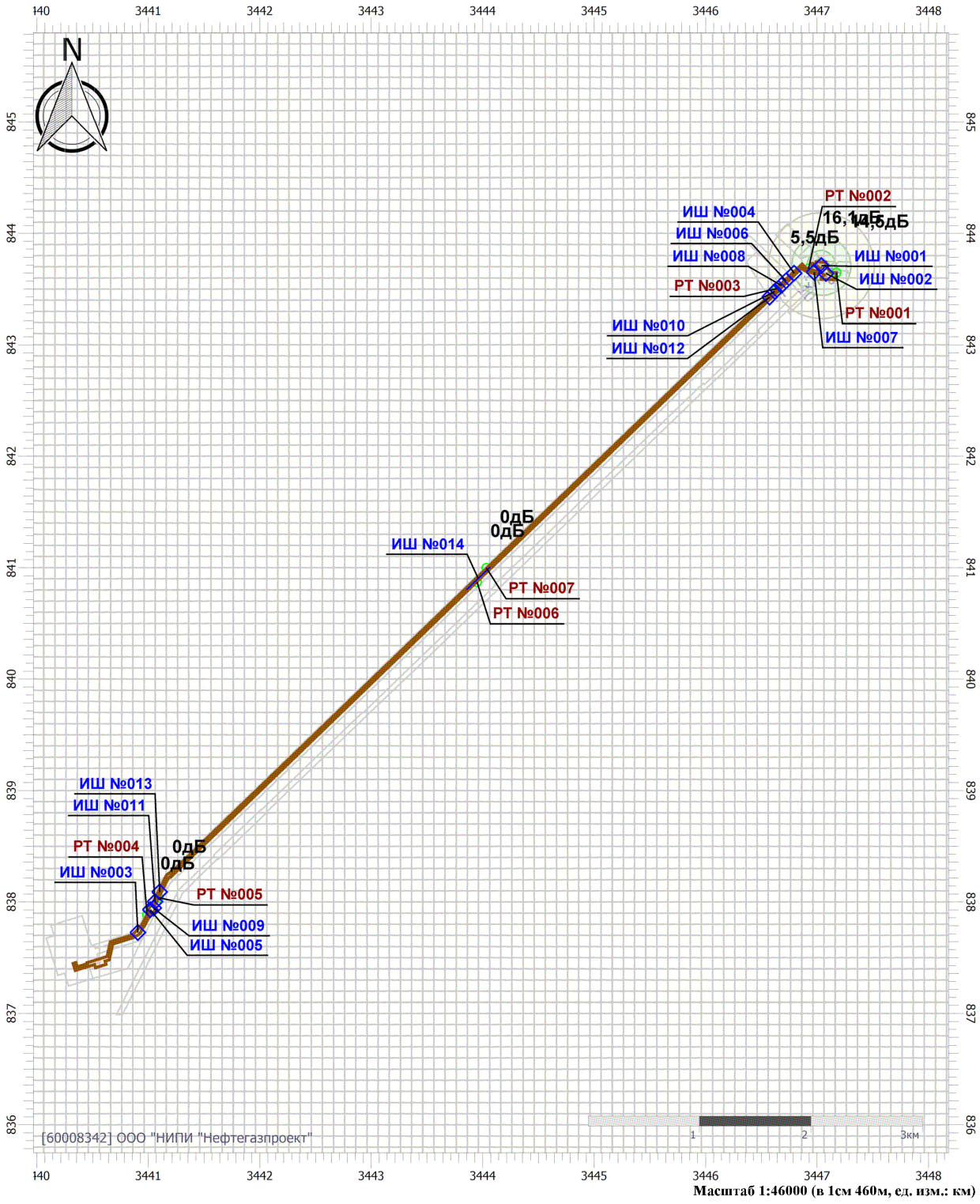
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 103
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

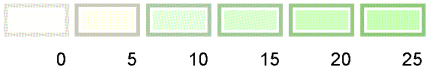
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



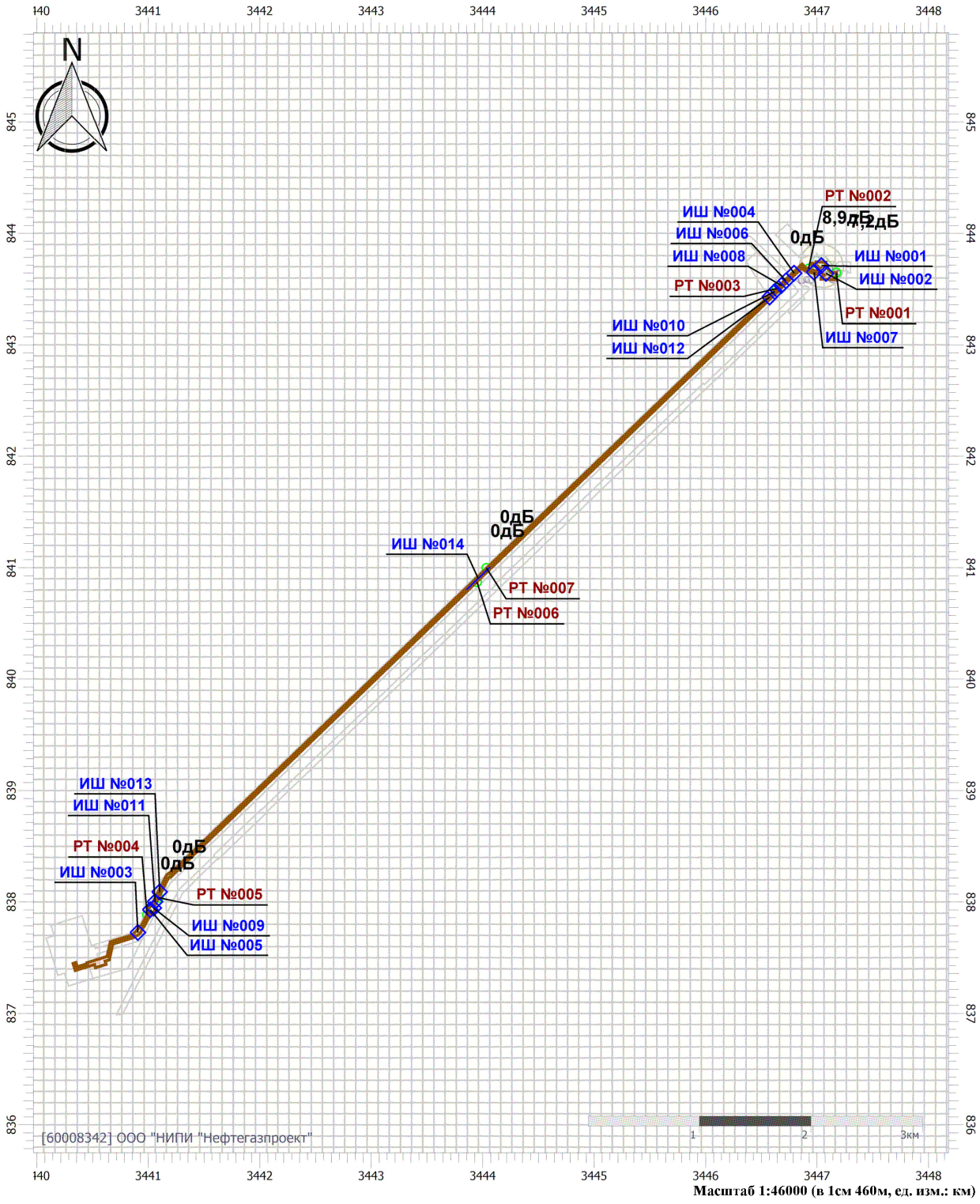
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 104
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

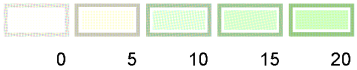
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



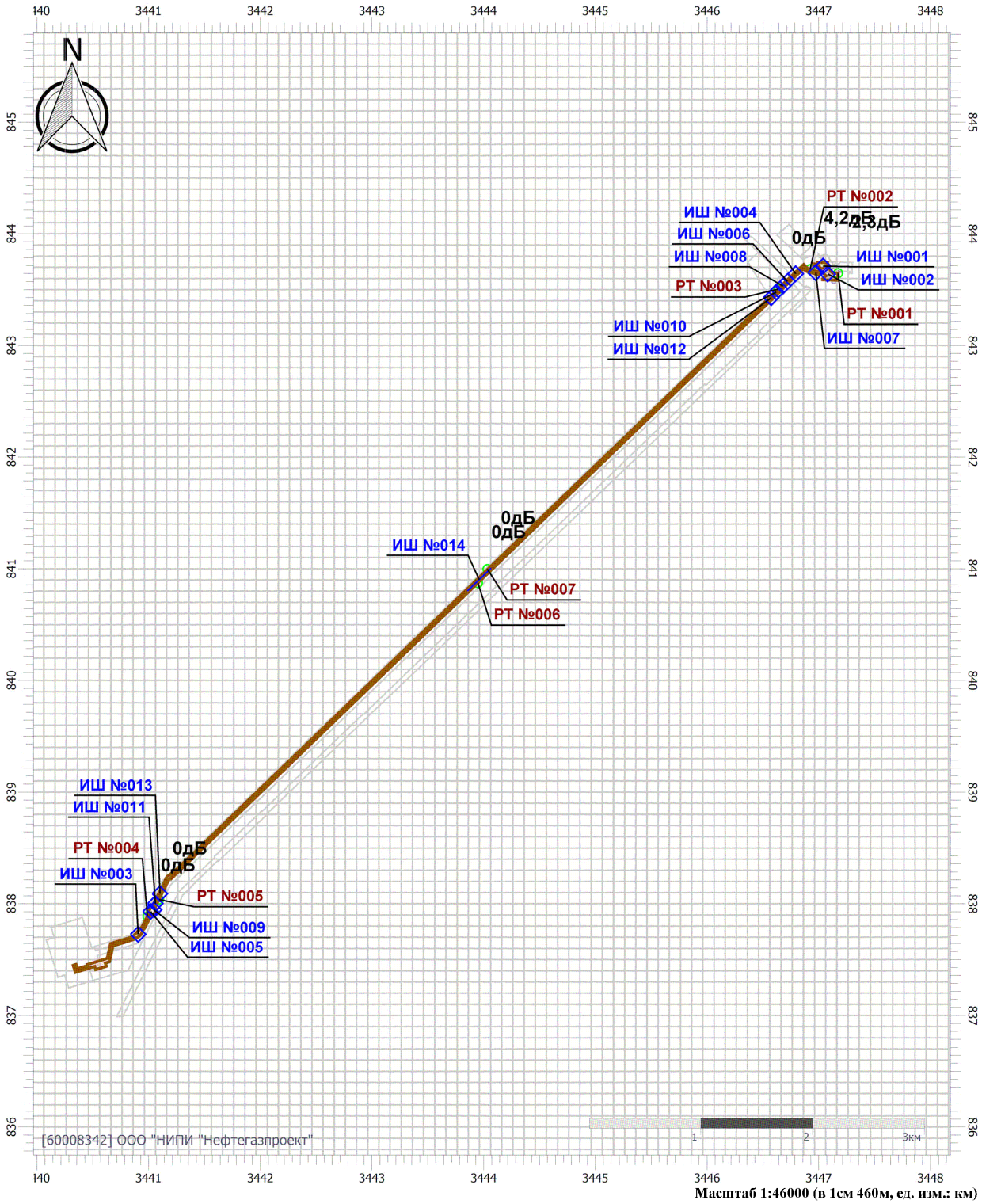
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист
1	-	Зам.	0022-26		140426		105

Формат А4

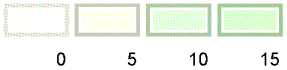
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



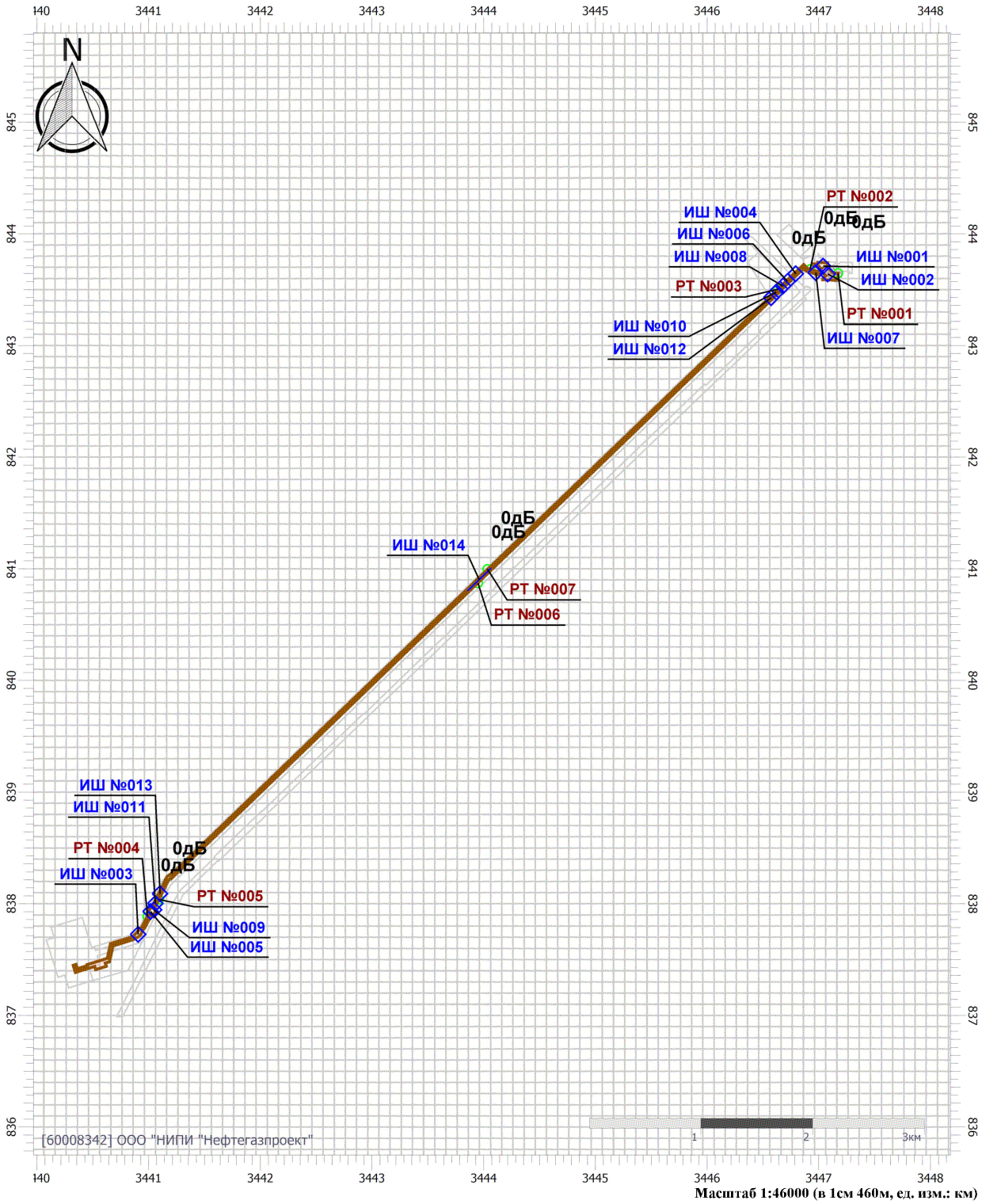
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 106
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



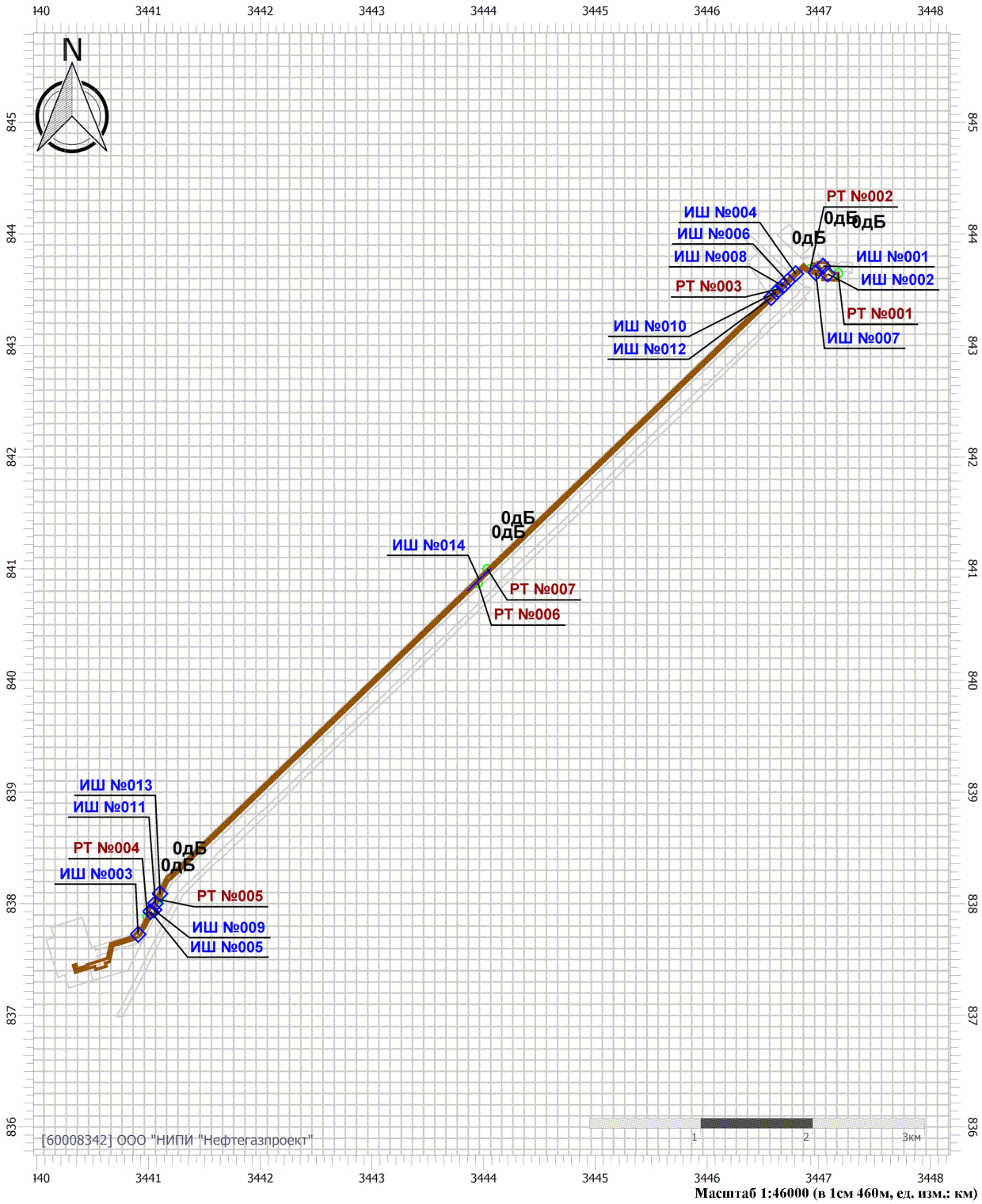
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 107
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

0

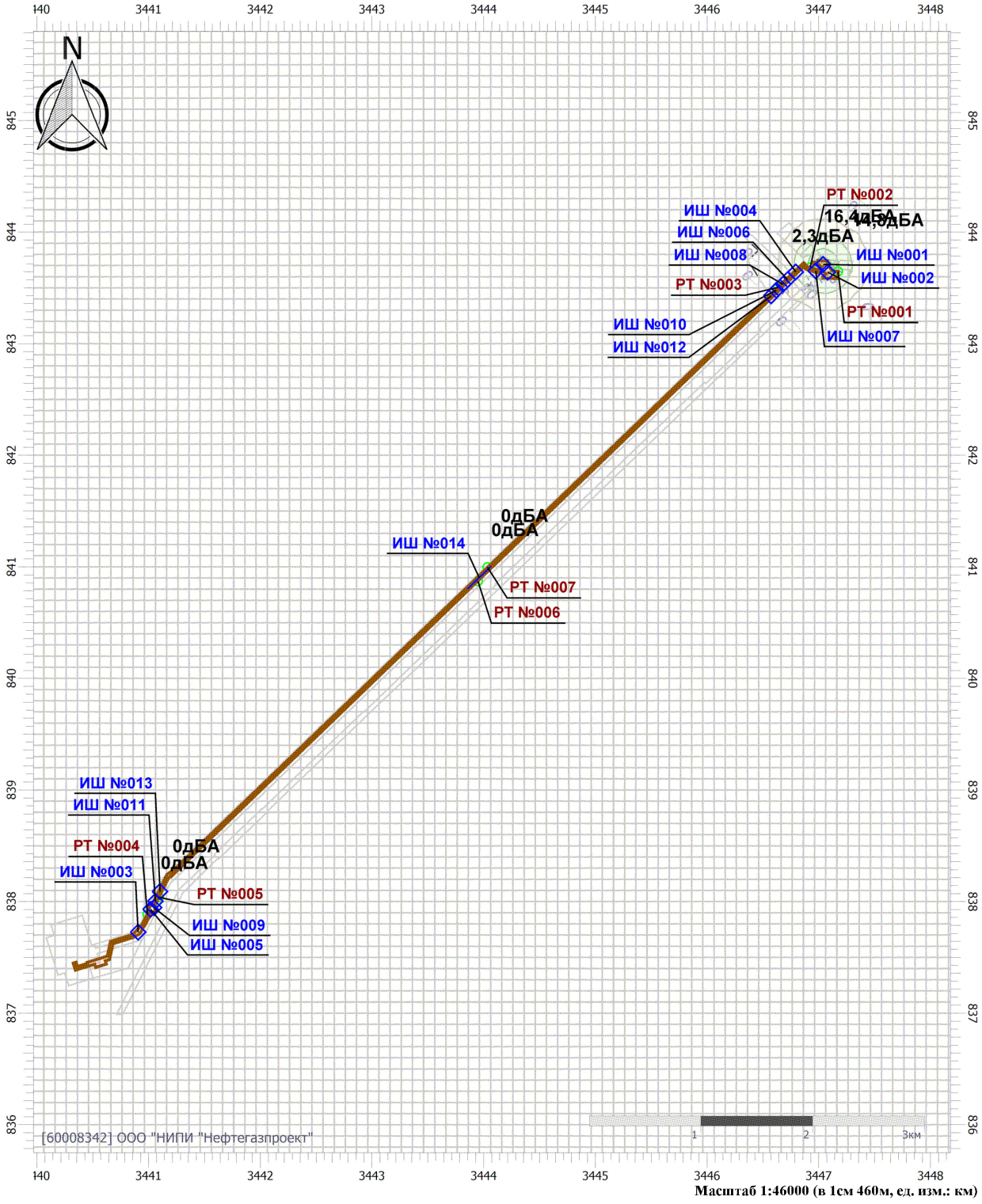
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 108
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4

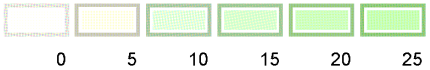
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:46000 (в 1см 460м, ед. изм.: км)

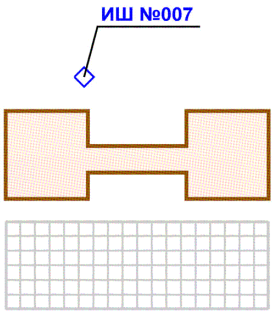
Цветовая схема (дБА)



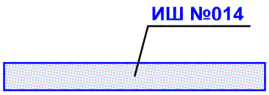
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 109
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Условные обозначения

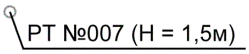


Точечные источники шума



Линейные источники шума

Промышленные зоны



Расчетные точки

Расчетные площадки

Приложение П
Расчёт выбросов на период строительства (2 этап)

1. Расчет выбросов от ДЭС-50 (ИЗАВ №5506)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №16 5506 ДЭС-50
Операция: №1 ДЭС-50
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1144445	0.092880	0.0	0.1144445	0.092880
0304	Азот (II) оксид	0.0185972	0.015093	0.0	0.0185972	0.015093
0328	Углерод (Сажа)	0.0097222	0.008100	0.0	0.0097222	0.008100
0330	Сера диоксид	0.0152778	0.012150	0.0	0.0152778	0.012150
0337	Углерод оксид	0.1000000	0.081000	0.0	0.1000000	0.081000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000018056	0.00000014850	0.0	0.00000018056	0.00000014850
1325	Формальдегид	0.0020833	0.001620	0.0	0.0020833	0.001620
2732	Керосин	0.0500000	0.040500	0.0	0.0500000	0.040500

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:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э=50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т=2.7$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO}= 1$; $X_{NOx}= 1$; $X_{SO2}=1$; $X_{остальные}= 1$.

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=75 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К
$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.09107$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

2. Расчет выбросов от двигателя АДД-1, 2 (сварочный агрегат) ИЗАВ №5507, 5508

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №836852 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №17 5507, 5508 Двигатель сварочного агрегата АДД-1, 2
Операция: №1 Двигатель АДД-1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.009873	0.0	0.0212409	0.009873
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.001604	0.0	0.0034516	0.001604
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000861	0.0	0.0018044	0.000861
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.001292	0.0	0.0028356	0.001292
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.008610	0.0	0.0185600	0.008610
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000001579	0.0	0.00000003351	0.00000001579
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000172	0.0	0.0003867	0.000172
2732	Керосин	0.0092800	0.004305	0.0	0.0092800	0.004305

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:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год
Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=9.28 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.287 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=258 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К
$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.058145$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

3. Расчет выбросов от компрессора КС-9 (ИЗАВ №5509)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №836852 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №19 5509 Компрессор КС-9
Операция: №1 Источник № 1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.199692	0.0	0.1346782	0.199692
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.032450	0.0	0.0218852	0.032450
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.017415	0.0	0.0114411	0.017415
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.026123	0.0	0.0179789	0.026123
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.174150	0.0	0.1176800	0.174150
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000031928	0.0	0.00000021248	0.00000031928
1325	Формальдегид	0.0024517	0.003483	0.0	0.0024517	0.003483
2732	Керосин	0.0588400	0.087075	0.0	0.0588400	0.087075

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:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=58.84 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=5.805 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.
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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=299 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К
$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.427254$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

4. Расчет выбросов от азотно-воздушной компрессорной станции СДА-10/101 (ИЗАВ №5510)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №836852 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №20 5510 Азотно-воздушная компрессорная станция
Операция: №1 Источник № 1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.6637778	0.770216	0.0	0.6637778	0.770216
0304	Азот (II) оксид	0.1078639	0.125160	0.0	0.1078639	0.125160
0328	Углерод (Сажа)	0.0563889	0.067170	0.0	0.0563889	0.067170
0330	Сера диоксид	0.0886111	0.100755	0.0	0.0886111	0.100755
0337	Углерод оксид	0.5800000	0.671700	0.0	0.5800000	0.671700
0703	Бенз/а/пирен	0.00000104722	0.00000123145	0.0	0.00000104722	0.00000123145
1325	Формальдегид	0.0120833	0.013434	0.0	0.0120833	0.013434
2732	Керосин	0.2900000	0.335850	0.0	0.2900000	0.335850

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:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000)\cdot q_i\cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i\cdot(1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i\cdot(1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=290 [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=22.39 [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=234 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов H = 3 м

Температура отработавших газов T_{or}=723 К

$Q_{or} = 8.72\cdot0.000001\cdot b_э\cdot P_э/(1.31/(1+T_{or}/273))$ =1.647994 м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5. Расчет выбросов от лакокрасочных работ (ИЗАВ №6509)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №21 6509 Лакокрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0296371	0.071105	0.0296371	0.071105
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0028550	0.006837	0.0028550	0.006837
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0003833	0.000918	0.0003833	0.000918
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0005400	0.001293	0.0005400	0.001293
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0016207	0.003881	0.0016207	0.003881
2752	Уайт-спирит	0.0155013	0.037208	0.0155013	0.037208

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0039525	0.009480	0.0039525	0.009480
Грунтовка ГФ-021	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0028125	0.006739	0.0028125	0.006739
Краска БТ-177	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0043875	0.010519	0.0043875	0.010519
Растворитель Р-4	+	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0027900	0.006681	0.0027900	0.006681
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0005400	0.001293	0.0005400	0.001293
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0011700	0.002802	0.0011700	0.002802
Эмаль ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0153000	0.036725	0.0153000	0.036725
		2752	Уайт-спирит	0.0153000	0.036725	0.0153000	0.036725
Эмаль ЭП-140	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0004384	0.001050	0.0004384	0.001050
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000650	0.000156	0.0000650	0.000156
		1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0003833	0.000918	0.0003833	0.000918
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0004507	0.001080	0.0004507	0.001080
Грунтовка битумная	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0024750	0.005940	0.0024750	0.005940
Лак БТ-577	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0002712	0.000651	0.0002712	0.000651
		2752	Уайт-спирит	0.0002013	0.000483	0.0002013	0.000483

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

6. Расчет выбросов от сварочного поста-1, 2 (ИЗАВ №6510, 6511)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №22 6510, 6511 Сварочны пост-1, 2
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.000123	0.0015144	0.000123
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000011	0.0001303	0.000011
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000043	0.0005313	0.000043
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000384	0.0047104	0.000384
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000022	0.0002656	0.000022

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000038	0.0004675	0.000038
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000016	0.0001983	0.000016

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварочный пост-1	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.000123	0.0015144	0.000123
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000011	0.0001303	0.000011
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000043	0.0005313	0.000043
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000384	0.0047104	0.000384
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000022	0.0002656	0.000022
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000038	0.0004675	0.000038
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000016	0.0001983	0.000016

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварочный пост-1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.000123	0.00	0.0015144	0.000123
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000011	0.00	0.0001303	0.000011
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000043	0.00	0.0005313	0.000043
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000384	0.00	0.0047104	0.000384
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000022	0.00	0.0002656	0.000022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000038	0.00	0.0004675	0.000038
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000016	0.00	0.0001983	0.000016

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка

материала: УОНИ-13/45
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 22 час 39 мин
Расчётное значение количества электродов ($B_э$)
$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.275$ кг
Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4
Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

7. Расчет выбросов от топливозаправщика (ИЗАВ №6512)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №25 6512 Топливозаправщик (2 этап)

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3260304	0,000242
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0794016	0,000059
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0108000	0,000008
0602	Бензол	0,0086400	0,000006
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0062640	0,000005
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000390
0627	Этилбензол	0,0002160	0,000000
0616	Ксилол	0,0006480	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000001

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Заправка техники_ДТ		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000223
Автономный источник	[2] Заправка техники_бензином		
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3260304	0,000242
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0794016	0,000059

0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0108000	0,000008
0602	Бензол	0,0086400	0,000006
0616	Ксилол	0,0006480	0,000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0062640	0,000005
0627	Этилбензол	0,0002160	0,000000
Автономный источник	[3] Заправка_ДЭС		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000167

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

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0014389	0.000223

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000040	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0014349	0.000223

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:
$M=C_р^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_р^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_р^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000001	0.000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000223	0.000009	0.000214

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 1.49
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.001 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 4.286
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

Источник выделения: №2 Заправка техники_бензином
Наименование жидкости: А-76
Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.4320000	0.000321

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	75.47	0.3260304	0.000242
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	18.38	0.0794016	0.000059
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0108000	0.000008
0602	Бензол	2.00	0.0086400	0.000006
0616	Ксилол	0.15	0.0006480	0.000000
0621	Метилбензол (Толуол)	1.45	0.0062640	0.000005
0627	Этилбензол	0.05	0.0002160	0.000000

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:
$M=C_p^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_p^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_p^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.000242	0.000197	0.000045
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.000059	0.000048	0.000011
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0.000008	0.000007	0.000001
0602	Бензол	0.000006	0.000005	0.000001
0616	Ксилол	0.000000	0.000000	0.000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0.000005	0.000004	0.000001
0627	Этилбензол	0.000000	0.000000	0.000000

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.116 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 464
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.432 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 777.600
Нефтепродукт: бензин автомобильный
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_p^{вл}$): 248
Осень-зима ($C_p^{оз}$): 205
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин,

г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 412
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 344
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.476
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): 125

Источник выделения: №3 Заправка_ДЭС
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0014389	0.000167

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000040	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0014349	0.000167

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:
$M=C_p^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_p^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_p^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000167	0.000007	0.000160

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 1.49
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.001 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 3.214
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
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

8. Расчет выбросов от ёмкости ДЭС (ИЗАВ №6513)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №836852 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
Название источника выбросов: №25 6513 Емкость ДЭС
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000526

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.000525

Расчетные формулы
Максимальный выброс (M)
$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_ч^{max}/3600$, г/с (6.2.1 [1])
Валовый выброс (G)
$G =(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} * 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_p)$, т/год (6.2.2 [1])

Исходные данные
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.560, 2.080
Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ $(G_{хр})^{ссв}$: 0.18
Число резервуаров с ССВ $Np_{ссв}$: 1
Опытный коэффициент $K_{нп}$: 0.0029
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:
весна-лето ($B_{вл}$): 0
осень-зима ($B_{оз}$): 2.7
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час

($Vч^{max}$): 3
Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.700
Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000
Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов Кр: Б
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 0
Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов $К_р$: Б
ССВ: Отсутствует
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

9. Расчет выбросов при работе бензопил и сучкореза (ИЗАВ №6514)

Выбросы ЗВ от бензомоторных пил и сучкореза (7 шт.), рассчитаны по удельным показателям, приведенным в
«Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов……», 2012 г.

Вещества	Выбросы, г/мин	Кол-во пил	Выбросы, г/сек	Прод-ть, дн	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0,008	7	0,000933333	6	0,00016128
Оксид азота	0,0013	7	0,000151667	6	0,000026208
Оксид углерода	0,8	7	0,093333333	6	0,016128
Углеводороды по бензину	0,07	7	0,008166667	6	0,0014112
Серы диоксид	0,006	7	0,0007	6	0,00012096

10. Расчет выбросов при газовой резке (ИЗАВ №6515)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №28 6515 Газовая резка
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)
Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000660	0.0081000	0.000660
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000010	0.0001222	0.000010
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000883	0.0108333	0.000883
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.001121	0.0137500	0.001121

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Газовая резка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000660	0.0081000	0.000660
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000010	0.0001222	0.000010
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000883	0.0108333	0.000883
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.001121	0.0137500	0.001121

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000660	0.00	0.0081000	0.000660
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000010	0.00	0.0001222	0.000010
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000883	0.00	0.0108333	0.000883
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.001121	0.00	0.0137500	0.001121

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M^r_O = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 22 час 39 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

11. Расчет выбросов от автотранспорта и спецтехники (ИЗАВ №6516)

1. Расчет выбросов при пуске двигателя

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 29, 1
Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Работа техники (пуск двигателя) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,029428
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,004782
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,018410
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,005169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,233770
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,038483

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ 55		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006
Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
	Автономный источник	[7] Трактор К-701	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
	Автономный источник	[8] Сваебойный агрегат СП-49	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
	Автономный источник	[9] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
	Автономный источник	[10] Водоотливная установка	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
	Автономный источник	[11] Автогрейдер	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
	Автономный источник	[12] Седельный тягач	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038
	Автономный источник	[13] Самосвал КамАЗ 65201	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013
	Автономный источник	[14] Водовозка	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
	Автономный источник	[15] Водовозка. ГАЗ	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220

0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[16] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[17] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[18] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[19] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293
Автономный источник	[20] Буровая установка XCMG XZ420E		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1

Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ 55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Октябрь	0	30	0

Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0

Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0

(m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №7 Трактор К-701

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат СП-49

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0

прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0

Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №10 Водоотливная установка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Автогрейдер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №12 Седельный тягач
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №13 Самосвал КамАЗ 65201

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №14 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220

0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №15 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №16 Автомобиль бортовой
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)

Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №17 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №18 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0

Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №19 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

двигателя ($m_п$), г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

,

Источник выделения: №20 Буровая установка XCMG XZ420E

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

2. Расчет выбросов при работе техники под нагрузкой

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 30, 1
Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Дорожная техника (работа под нагрузкой) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,011902
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001934
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,007503
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,002361
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,096176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,015572

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ 55		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[7] Трактор К-701		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[8] Сваебойный агрегат СП-49		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
Автономный источник	[9] Бурильно-крановая машина БКМ-1514		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[10] Автогрейдер		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
Автономный источник	[11] Буровая установка XCMG XZ420E		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0

(m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ 55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0

Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0

(m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Трактор К-701

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0

Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат СП-49

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №10 Автогрейдер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Буровая установка XCMG XZ420E

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.

2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. Расчет выбросов при въезде/выезде со стоянки автомобилей

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024
Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342
Объект: №К055-004,Верхнесалымское мр
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 31, 1
Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Дорожная техника (пробеговые выбросы) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,003271
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000532
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000684
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000395
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,002602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000864

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464
Автономный источник	[2] Самосвал КамАЗ 65201		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155
Автономный источник	[3] Водовозка		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018
Автономный источник	[4] Водовозка. ГАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018
Автономный источник	[5] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099

Автономный источник	[6] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник	[7] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник	[8] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Источник выделения: №1 Седельный тягач

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])
$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0

Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Самосвал КамАЗ 65201

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0

(m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Автомобиль бортовой
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039

0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])
$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0

Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь

Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

4. Расчет выбросов от внутреннего проезда

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 32, 1

Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Внутренний проезд транспорта 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,021560
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,003503
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,002793
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,004902
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,060762
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,007980

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104
Автономный источник	[2] Самосвал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482
Автономный источник	[3] Автоцистерна		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342
Автономный источник	[4] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912
Автономный источник	[5] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684
Автономный источник	[6] Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311
Автономный источник	[7] Автобус вахтовый		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Источник выделения: №1 Седельный тягач

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					

-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №2 Самосвал

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Автоцистерна

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,9	0,5	2,2	0,13	0,34	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,15	0,54	2,2	0,18	0,387	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,6	2,2	0,2	0,43	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Автомобиль бортовой

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Автотопливозаправщик

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: 1.2-1.8 л

Тип двигателя: Карбюратор

Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	15,8	1,6	0,28	0	0,06	0,028

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	17,82	2,07	0,28	0	0,063	0,0315

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	19,8	2,3	0,28	0	0,07	0,035

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0

Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Категория автомобиля: Автобус

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Класс автобуса (габаритная длина): малый (6.0-7.5 м)

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Приложение Р
Расчёт выбросов на период строительства (3 этап)

1. Расчет выбросов от ДЭС-50 (ИЗАВ №5511)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №33 5511 ДЭС-50 3
Операция: №1 ДЭС-50
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1144445	0.044720	0.0	0.1144445	0.044720
0304	Азот (II) оксид	0.0185972	0.007267	0.0	0.0185972	0.007267
0328	Углерод (Сажа)	0.0097222	0.003900	0.0	0.0097222	0.003900
0330	Сера диоксид	0.0152778	0.005850	0.0	0.0152778	0.005850
0337	Углерод оксид	0.1000000	0.039000	0.0	0.1000000	0.039000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000018056	0.00000007150	0.0	0.00000018056	0.00000007150
1325	Формальдегид	0.0020833	0.000780	0.0	0.0020833	0.000780
2732	Керосин	0.0500000	0.019500	0.0	0.0500000	0.019500

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:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=50 [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=1.3 [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=72.222 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов T_{or}=723 К
$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{or}/273)) = 0.087696$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

2. Расчет выбросов от двигателя АДД-1, 2 (сварочный агрегат) ИЗАВ №5512, 5513

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №34 5512, 5513 Двигатель сварочного агрегата АДД-1,2
Операция: №1 Двигатель АДД-1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.004919	0.0	0.0212409	0.004919
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000799	0.0	0.0034516	0.000799
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000429	0.0	0.0018044	0.000429
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000644	0.0	0.0028356	0.000644
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.004290	0.0	0.0185600	0.004290
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000000787	0.0	0.00000003351	0.00000000787
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000086	0.0	0.0003867	0.000086
2732	Керосин	0.0092800	0.002145	0.0	0.0092800	0.002145

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:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год
Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=9.28 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.143 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.
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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=258 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов T_{or}=723 К
$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{or}/273)) = 0.058145$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

3. Расчет выбросов от компрессора КС-9 (ИЗАВ №5514)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №36 5514 Компрессор КС-9 3 эт
Операция: №1 Источник № 1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.605096	0.0	0.1346782	0.605096
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.098328	0.0	0.0218852	0.098328
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.052770	0.0	0.0114411	0.052770
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.079155	0.0	0.0179789	0.079155
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.527700	0.0	0.1176800	0.527700
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000096745	0.0	0.00000021248	0.00000096745
1325	Формальдегид	0.0024517	0.010554	0.0	0.0024517	0.010554
2732	Керосин	0.0588400	0.263850	0.0	0.0588400	0.263850

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:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:
Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=58.84 [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=17.59 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=299 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К
$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.427254$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

4. Расчет выбросов от азотно-воздушной компрессорной станции СДА-10/101 (ИЗАВ №5514)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №36 5514 Компрессор КС-9
Операция: №1 Источник № 1
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.605096	0.0	0.1346782	0.605096
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.098328	0.0	0.0218852	0.098328
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.052770	0.0	0.0114411	0.052770
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.079155	0.0	0.0179789	0.079155
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.527700	0.0	0.1176800	0.527700
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000096745	0.0	0.00000021248	0.00000096745
1325	Формальдегид	0.0024517	0.010554	0.0	0.0024517	0.010554
2732	Керосин	0.0588400	0.263850	0.0	0.0588400	0.263850

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:

Максимальный выброс (M_i)
$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)
Валовый выброс (W_i)
$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)
$M_i=M_i\cdot(1-f/100)$, г/с
Валовый выброс (W_i)
$W_i=W_i\cdot(1-f/100)$, т/год
Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=58.84 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=17.59 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.
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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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 (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=299 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К
$Q_{ог} = 8.72\cdot0.000001\cdot b_э\cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) =0.427254$ м^3/с (Приложение)
Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5. Расчет выбросов от лакокрасочных работ (ИЗАВ №6517)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское м.р.
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №38 6517 Лакокрасочные работы
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)
Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0117520	0.014113	0.0117520	0.014113
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0011110	0.001333	0.0011110	0.001333
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0001533	0.000184	0.0001533	0.000184
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0002100	0.000252	0.0002100	0.000252
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0006353	0.000762	0.0006353	0.000762
2752	Уайт-спирит	0.0061983	0.007441	0.0061983	0.007441

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0015300	0.001842	0.0015300	0.001842

			изомеров) (Метилтолуол)				
Грунтовка ГФ-021	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0011250	0.001350	0.0011250	0.001350
Краска БТ-177	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0016875	0.002030	0.0016875	0.002030
Растворитель Р-4	+	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0010850	0.001302	0.0010850	0.001302
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0002100	0.000252	0.0002100	0.000252
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0004550	0.000546	0.0004550	0.000546
Эмаль ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0061313	0.007358	0.0061313	0.007358
		2752	Уайт-спирит	0.0061313	0.007358	0.0061313	0.007358
Эмаль ЭП-140	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0001754	0.000210	0.0001754	0.000210
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000260	0.000031	0.0000260	0.000031
		1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0001533	0.000184	0.0001533	0.000184
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0001803	0.000216	0.0001803	0.000216
Грунтовка битумная	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0010125	0.001210	0.0010125	0.001210
Лак БТ-577	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0000904	0.000113	0.0000904	0.000113
		2752	Уайт-спирит	0.0000671	0.000084	0.0000671	0.000084

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

6. Расчет выбросов от сварочного поста-1, 2 (ИЗАВ №6518, 6519)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №39 6518 Сварочный пост-1 3 эт
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0028376	0.000027	0.0028376	0.000027
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002238	0.000002	0.0002238	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000007	0.0005313	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000060	0.0047104	0.000060
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000003	0.0002656	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000006	0.0004675	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000003	0.0001983	0.000003

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Электроды 4мм Э42А (УОНИ-13/45)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.000019	0.0015144	0.000019
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000002	0.0001303	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000007	0.0005313	0.000007
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000060	0.0047104	0.000060
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000003	0.0002656	0.000003
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000006	0.0004675	0.000006
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000003	0.0001983	0.000003
Элеткроды 4мм Э46 (АНО-20)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0013232	0.000007	0.0013232	0.000007
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000935	0.000001	0.0000935	0.000001

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Электроды 4мм Э42А (УОНИ-13/45)

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.000019	0.00	0.0015144	0.000019
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000002	0.00	0.0001303	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005313	0.000007	0.00	0.0005313	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0047104	0.000060	0.00	0.0047104	0.000060
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002656	0.000003	0.00	0.0002656	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000006	0.00	0.0004675	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0001983	0.000003	0.00	0.0001983	0.000003

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^г_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 3 час 33 мин
Расчётное значение количества электродов ($B_э$)
$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.275$ кг
Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция: №2 Элеткроды 4мм Э46 (АНО-20)

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0013232	0.000007	0.00	0.0013232	0.000007
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000935	0.000001	0.00	0.0000935	0.000001

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
$M_M=B_э\cdot K\cdot K_{гр.}\cdot(1-\eta_1)\cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])
$M^г_M=3.6\cdot M_M\cdot T\cdot10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-20
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	9.3400000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.6600000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 1 час 33 мин
Расчётное значение количества электродов ($B_э$)
$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.275$ кг
Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4
Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

7. Расчет выбросов от топливозаправщика (ИЗАВ №6520)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №41 6520 Топливозаправщик 3 эт

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3260304	0,000071
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0794016	0,000017
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0108000	0,000002
0602	Бензол	0,0086400	0,000002
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0062640	0,000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000128
0627	Этилбензол	0,0002160	0,000000
0616	Ксилол	0,0006480	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Заправка техники_ДТ		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000050
Автономный источник	[2] Заправка техники_бензин		
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3260304	0,000071
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0794016	0,000017
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0108000	0,000002
0602	Бензол	0,0086400	0,000002
0616	Ксилол	0,0006480	0,000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0062640	0,000001
0627	Этилбензол	0,0002160	0,000000
Автономный источник	[3] Заправка_ДЭС		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000040	0,000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0014349	0,000079

Источник выделения: №1 Заправка техники_ДТ

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0014389	0.000050

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000040	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0014349	0.000050

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:

$M=C_p^{max} \cdot V_{сл} \cdot (1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_р^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_р^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000050	0.000002	0.000048

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 1.49
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.001 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.953
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

Источник выделения: №2 Заправка техники_бензин
Наименование жидкости: А-76
Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный
Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.4320000	0.000094

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	75.47	0.3260304	0.000071
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	18.38	0.0794016	0.000017
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0108000	0.000002
0602	Бензол	2.00	0.0086400	0.000002
0616	Ксилол	0.15	0.0006480	0.000000
0621	Метилбензол (Толуол)	1.45	0.0062640	0.000001
0627	Этилбензол	0.05	0.0002160	0.000000

Расчетные формулы
Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:
$M=C_р^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_р^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_р^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.000071	0.000058	0.000013
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.000017	0.000014	0.000003
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0.000002	0.000002	0.000000
0602	Бензол	0.000002	0.000002	0.000000
0616	Ксилол	0.000000	0.000000	0.000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0.000001	0.000001	0.000000
0627	Этилбензол	0.000000	0.000000	0.000000

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.116 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 464
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.432 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 777.600
Нефтепродукт: бензин автомобильный
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 248
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 205
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 412
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 344
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.140
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): 125

Источник выделения: №3 Заправка_ДЭС
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0014389	0.000079

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000040	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0014349	0.000079

Расчетные формулы
Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:
$M=C_р^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
$M=C_б^{max} \cdot V_{ч.\ факт} \cdot (1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
$G^{зак}=[(C_р^{оз} \cdot (1-n_1/100)+C_б^{оз} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{оз}+(C_р^{вл} \cdot (1-n_1/100)+C_б^{вл} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
$G^{пр}=J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000079	0.000003	0.000075

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 1.49
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.300
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.001 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 2.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 1.512
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
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

8. Расчет выбросов от ёмкости ДЭС (ИЗАВ №6521)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №836852 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
Название источника выбросов: №42 6521 Емкость ДЭС
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000524

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.000523

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_ч^{max}/3600$, г/с (6.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G =(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} * 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_p)$, т/год (6.2.2 [1])

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.560, 2.080
Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ $(G_{хр})^{ссв}$: 0.18
Число резервуаров с ССВ $Np_{ссв}$: 1
Опытный коэффициент $K_{нп}$: 0.0029
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:
весна-лето ($B_{вл}$): 0
осень-зима ($B_{оз}$): 1.3
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 3
Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.700
Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000
Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов Кр: Б
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 0
Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов K_p: Б
ССВ: Отсутствует
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

9. Расчет выбросов при работе бензопил и сучкореза (ИЗАВ №6522)

Выбросы ЗВ от бензомоторных пил и сучкореза (7 шт.), рассчитаны по удельным показателям, приведенным в
«Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов……», 2012 г.

Вещества	Выбросы, г/мин	Кол-во пил	Выбросы, г/сек	Прод-ть, дн	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0,008	7	0,000933333	3	0,00008064
Оксид азота	0,0013	7	0,000151667	3	0,000013104
Оксид углерода	0,8	7	0,093333333	3	0,008064
Углеводороды по бензину	0,07	7	0,008166667	3	0,0007056
Серы диоксид	0,006	7	0,0007	3	0,00006048

10. Расчет выбросов при газовой резке (ИЗАВ №6523)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №44 6523 Газовая резка
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000149	0.0081000	0.000149
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.0001222	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000199	0.0108333	0.000199
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000252	0.0137500	0.000252

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Газовая резка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000149	0.0081000	0.000149
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.0001222	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000199	0.0108333	0.000199
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000252	0.0137500	0.000252

Исходные данные по операциям:
Операция: №1 Газовая резка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на	0.0081000	0.000149	0.00	0.0081000	0.000149

	железо) (Железо сесквиоксид)					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.00	0.0001222	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000199	0.00	0.0108333	0.000199
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000252	0.00	0.0137500	0.000252

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M^r_O = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 5 час 6 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

11. Расчет выбросов от автотранспорта и спецтехники (ИЗАВ №6524)

1. Расчет выбросов при пуске двигателя

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 29, 1

Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Работа техники (пуск двигателя) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,029428
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,004782
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,018410
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,005169
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,233770
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,038483

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ 55		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006
Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[7] Трактор К-701		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[8] Сваебойный агрегат СП-49		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
Автономный источник	[9] Бурильно-крановая машина БКМ-1514		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[10] Водоотливная установка		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[11] Автогрейдер		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
Автономный источник	[12] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038
Автономный источник	[13] Самосвал КамАЗ 65201		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013
Автономный источник	[14] Водовозка		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[15] Водовозка. ГАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
Автономный источник	[16] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
Автономный источник	[17] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[18] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[19] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293
Автономный источник	[20] Буровая установка XCMG XZ420E		

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

двигателя ($m_п$), г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ 55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0

Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952

0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0

Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0

Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №7 Трактор К-701

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат СП-49

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №10 Водоотливная установка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п \cdot t_п + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п \cdot t_п + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Автогрейдер
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №12 Седельный тягач

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,009213
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001497
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,005710
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,001292
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,071251
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,012038

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №13 Самосвал КамАЗ 65201
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)

Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,003071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,001903
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000431
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,023750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,004013

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №14 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №15 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0

Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №16 Автомобиль бортовой

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

двигателя ($m_п$), г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №17 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622

0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №18 Автобус вахтовый Урал
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №19 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020200	0,000225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003282	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013444	0,000146
0330	Сера диоксид	0,0004161	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0159556	0,001766
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026611	0,000293

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №20 Буровая установка XCMG XZ420E
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0

двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

2. Расчет выбросов при работе техники под нагрузкой

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 30, 1

Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Дорожная техника (работа под нагрузкой) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,011902
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,001934
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,007503
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,002361
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,096176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,015572

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ 55		

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486
	Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
	Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006
	Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
	Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
	Автономный источник	[7] Трактор К-701	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555
	Автономный источник	[8] Сваебойный агрегат СП-49	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
	Автономный источник	[9] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277
	Автономный источник	[10] Автогрейдер	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791
Автономный источник	[11] Буровая установка XCMG XZ420E		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Октябрь	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ 55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0033067	0,000369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005373	0,000060
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0020167	0,000220
0330	Сера диоксид	0,0006936	0,000078
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273333	0,003024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044167	0,000486

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0

Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0

двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0137756	0,001536
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022385	0,000250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087389	0,000952
0330	Сера диоксид	0,0018861	0,000215
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1072000	0,011875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0182333	0,002006

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п \cdot t_п + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_п \cdot t_п + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])
$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Трактор К-701
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,001956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000318
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,001244
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000402
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,015877
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,002555

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат СП-49

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0

Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №10 Автогрейдер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053733	0,000599
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008732	0,000097
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033611	0,000366
0330	Сера диоксид	0,0011556	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444194	0,004915
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0071917	0,000791

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Буровая установка XCMG XZ420E

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087711	0,000978
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014253	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0057139	0,000622
0330	Сера диоксид	0,0017917	0,000201
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0717528	0,007939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0116083	0,001277

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0

Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

3. Расчет выбросов при въезде/выезде со стоянки автомобилей

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004,Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 31, 1

Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Дорожная техника (пробеговые выбросы) 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,003271
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000532
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000684
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000395
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,002602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000864

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464
Автономный источник	[2] Самосвал КамАЗ 65201		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155
Автономный источник	[3] Водовозка		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018
Автономный источник	[4] Водовозка. ГАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018
Автономный источник	[5] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099
Автономный источник	[6] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник	[7] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник	[8] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Источник выделения: №1 Седельный тягач

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,001756
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000285
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000367
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,001398
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000464

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Декабрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Октябрь	0	30	0

Сентябрь	0	30	0
Август	0	30	0
Июль	0	30	0
Июнь	0	30	0
Май	0	30	0
Апрель	0	30	0
Март	0	30	0
Февраль	0	30	0
Январь	0	30	0

Источник выделения: №2 Самосвал КамАЗ 65201

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013547	0,000585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002201	0,000095
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000122
0330	Сера диоксид	0,0001633	0,000071
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010783	0,000466
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003583	0,000155

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Водовозка
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					

-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])
$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Автомобиль бортовой
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000099

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])
$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])
$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])
$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 0,6$
$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 0,6$
$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$
Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001987	0,000043
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000323	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000417	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000250	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001567	0,000034
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000517	0,000011

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,1$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0

(m_L), г/км						
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

4. Расчет выбросов от внутреннего проезда

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №К055-004, Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 32, 1

Город: Станция Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6516 Внутренний проезд транспорта 2 этап

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,021560
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,003503
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,002793
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,004902
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,060762
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,007980

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Автономный источник	[1] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104
Автономный источник	[2] Самосвал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482
Автономный источник	[3] Автоцистерна		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342
Автономный источник	[4] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912
Автономный источник	[5] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684
Автономный источник	[6] Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311
Автономный источник	[7] Автобус вахтовый		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Источник выделения: №1 Седельный тягач

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					

-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,010944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,001778
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,001368
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,002291
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,025308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,004104

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	6	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №2 Самосвал

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,004104
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030875	0,000667
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026389	0,000570
0330	Сера диоксид	0,0051194	0,001106
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0490833	0,010602
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0068611	0,001482

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной	Количество дней работы в	Максимальное количество автомобилей,

	группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	расчетном периоде, (D_p)	проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Автоцистерна

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0092889	0,001003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015094	0,000163
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000114
0330	Сера диоксид	0,0022694	0,000245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0184722	0,001995
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0031667	0,000342

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,9	0,5	2,2	0,13	0,34	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы	3,15	0,54	2,2	0,18	0,387	0

веществ (m_L), г/км						

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,6	2,2	0,2	0,43	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Автомобиль бортовой

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000342
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000559
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,004902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000912

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	2	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Автотопливозаправщик

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168889	0,001824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027444	0,000296
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021111	0,000228
0330	Сера диоксид	0,0035361	0,000382
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390556	0,004218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0063333	0,000684

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011822	0,000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001921	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0003694	0,000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1045000	0,011286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0121389	0,001311

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: 1.2-1.8 л

Тип двигателя: Карбюратор

Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	15,8	1,6	0,28	0	0,06	0,028

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	17,82	2,07	0,28	0	0,063	0,0315

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	19,8	2,3	0,28	0	0,07	0,035

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0

Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0109778	0,001186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017839	0,000193
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015833	0,000171
0330	Сера диоксид	0,0025861	0,000279
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0226944	0,002451
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0042222	0,000456

Категория автомобиля: Автобус

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Класс автобуса (габаритная длина): малый (6.0-7.5 м)

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 19

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	1	30	1
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рован-ных				
1	-	Все	-	-	289	0022-26		14.04.26

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106981

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-004-PD-06.1.5-OOS.ТЧ	Лист 289
1	-	Зам.	0022-26		140426		

Формат А4